

Каримов А.А. Шодмонқулов М.Т.

КОМПЬЮТЕР ГРАФИКАСИ

**Касб-хунар коллежлари ва академик лицейлар талабалари учун
ўқув-услубий қўлланма сифатида тавсия этилган**

Самарканд – 2017 йил

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД
ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА–ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ**

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ
АРХИТЕКТУРА–ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ
ҚОШИДАГИ 1-СОН АКАДЕМИК ЛИЦЕЙ**

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

СамДАҚИ қошидаги
1-сон академик лицей
директори Абдуллаев И.

“ _____ ” _____ 2017 йил

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

СамДАҚИ АЛ ва КХК бўйича
проректор, доц. А.Н.Гадойев

“ _____ ” _____ 2017 йил

КОМПЬЮТЕР ГРАФИКАСИ

ЎҚУВ – УСЛУБИЙ ҚЎЛЛАНМА

(Касб-хунар коллежлари ва академик лицейлар талабалари учун)

Самарканд – 2017 йил

Ўқув-услубий қўлланма талабаларнинг «Информатика» ва «Ахборот технологиялари» фанларидан «Компьютер графикаси билан ишлаш», «Paint график муҳаррири билан ишлаш», «CorelDraw, Potoshop график муҳаррирларидан фойдаланиб касбий масалаларни ечиш» ва бошқа мавзуларда лаборатория ва амалий машғулотларни бажаришлари ҳамда мустақил ишлашлари учун мўлжалланган.

Ўқув-услубий қўлланмада график муҳаррирлар, шу жумладан растрли, векторли ва фракталли график муҳаррирлари, унинг имкониятлари ва афзалликлари ҳамда уларга графикли ва матнли маълумотларни киритиш, сақлаш, қайта ишлаш тўғрисида назарий маълумотлар берилган. Услубий кўрсатмада лаборатория ва амалий машғулотларни бажариш учун топшириқлар, уларни бажариш намуналари келтирилган. Шунингдек, услубий кўрсатмада талабаларнинг мустақил ишларини бажаришлари учун турли шакллар чизиш, уларга ишлов бериш, таҳрирлаш, фототасвирлар билан ишлаш, икки ва уч ўлчовли фазода турли графиклар ва шакллар чизишга оид маълумотлар берилган.

Ўқув-услубий қўлланма СамДАҚИ қошидаги 1-сон академик лицей педагогик кенгашида _____ да кўриб чиқилган ва чоп этишга тавсия этилган.

Тузувчилар: СамДАҚИ «Ахборот технологиялари» кафедраси
мудири в.б. Абдубоқи Алиқулович Каримов
СамДАҚИ «Ахборот технологиялари» кафедраси
ўқитувчиси Миролим Туронович Шодмонқулов

Такризчилар: Самарқанд чет тиллар институти «Ахборот технологиялари»
кафедраси мудири, доцент Адхам Оманов
СамИСИ «Ахборот технологиялари» кафедраси мудири,
доцент, Нодир Расулович Зайналов

Масъул муҳаррир: физика-математика фанлари номзоди,
доцент Нарзулло Аъзамович Ражабов

«Ахборот технологиялари» кафедраси мажлисида (2017 йил «___»
«_____» № _____ баённомасмида) ва «Қурилишни бошқариш» факултети
илмий-услубий кенгаши йиғилишида (2017 йил «___» «_____» № ____
баённомасмида) кўриб чиқилган ва маъқулланган.

Нашр белгилари: СамДАҚИ, қоғоз бигими А4, буюртма № ____, адади 15
нуса, ҳажми 7,5 босма табок.

Кириш

Ахборотлашган жамият бу шундай жамиятки, унда ишловчиларнинг аксарият қисми ахборотларни ишлаб чиқариш, сақлаш, қайта ишлаш ва амалга ошириш билан банддирлар. Ахборотнинг асосий қисмини инсон кўриш аъзолари орқали олади. Бошқа турдаги ахборотларга нисбатан кўргазмали ёки график кўринишидаги ахборотларни ўзлаштириш бирмунча осон бўлади. Инсонга ахборотни қабул қилишда қулайлик яратиш мақсадида матнли ва график тизимлар ишлаб чиқилган. Уларни биз **муҳаррирлар** деб атаимиз. **Муҳаррирлар** деб, матн, график, тасвир, презентация, иллюстрация кўринишидаги ахборотларни яратиш ва уларни таҳрир қилиш учун мўлжалланган амалий дастурлар пакетига айтилади. Муҳаррирлар ўз навбатида 3 гуруҳга бўлинади: матнли муҳаррирлар, график муҳаррирлар, нашрий муҳаррирлар

Биз юқоридагилардан график муҳаррирлар билан танишиб чиқамиз.

График муҳаррирлар деб, чизма, тасвир, презентация, иллюстрация кўринишидаги ахборотларни яратиш ва уларни таҳрир қилиш учун мўлжалланган амалий дастурлар пакетига айтилади.

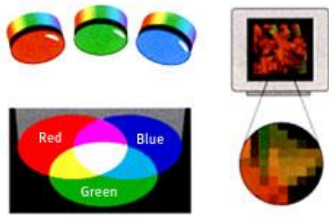
График муҳаррирлар ахборотни график кўринишга ўтказиб берувчи махсус дастурлардир. График муҳаррирларда тасвирларни чизиш, таҳрирлаш ёки бошқа манбалардан маълумотларни қабул қилиш мумкин. График кўринишдаги маълумотлар сканер, ведеокамера, рақамли фотоаппаратлар, видеоқўзлар воситасида киритилиши мумкин. Сканер воситасида тайёр расмлар ёки фотосуратлар рақамли кўринишга ўтказилади. Ведеокамера орқали эса керакли кадр танланади ва у компьютерга киритилади. Буни эса **тасвирни ушлаб олиш** дейилади.

Ахборотни график кўринишда ишлаб чиқиш, тақдим этиш, уларга ишлов бериш, шунингдек, график объектлар ва файлларда бўлган нографик объектлар ўртасида боғланиш ўрнатишни информатикада **компьютер графикаси** деб аташ қабул қилинган. Компьютер графикаси уч турга бўлинади: растрли графика, векторли графика, фрактал графика.

Компьютер графикаси янги ахборот технологиялари орасида тўхтовсиз ривожланиб бораётган йўналишлардан бири ҳисобланади. Бундай ривожланиш техника соҳасида ҳам, дастурий воситалар соҳасида ҳам кўзга ташланмоқда. Улар видеофильм кадрлари билан сифат бўйича таққослашга лойиқ ҳақиқий, ҳажмли ҳаракатланувчи тасвирларни яратишга имкон беради. Бу дастурий маҳсулотлар рекламалар ишлаб чиқарувчи воситалар ҳисобланиб, санъат ва мультимедия технологияси соҳаларида қўлланилади.

Бундан ташқари намоиш графикасига, геометрик моделлаштиришга, график интерфейсларни лойиҳалашга, анимация (ҳаракатли тасвирлар билан ишлаш)га ва кўзга кўринувчи (визуальный) ҳаракатни кўришга катта эътибор берилмоқда.

Компьютер графикаси қурилиш соҳасида, айниқса архитектура ва лойиҳалаш ишларини бажаришда ҳамда дизайнерлик ишларини бажаришда муваффақиятли қўлланилмоқда.



I – БОБ КОМПЬЮТЕР ГРАФИКАСИ ТЎҒРИСИДА УМУМИЙ ТУШУНЧАЛАР

Компьютер графикаси жаҳонда янги фундаментал фан ҳисобланиб, қурилиш соҳасида кадрлар тайёрлаб беришда ўзига хос мустақил аҳамиятга эгадир.

Махсус компьютер дастурлари худди бир варақ оқ қоғозга қалам ёки ручка билан ҳар хил расмларни солиш сингари компьютер экранида сичқонча ёрдамида расм чизиш, яъни тасвир тузиш, тузатиш ва уларни ҳаракатлантириш имконини яратади. Бу дастурлар расм солиш дастурлари ёки график редакторлар ҳисобланиб, улар ёрдамида расмнинг элементлари бошқариб борилади.

Компьютер графикасининг жуда тез ривожланиб бориши ва унинг техникий ва дастурий воситаларининг янгилашиб турилиши курсни ҳамisha такомиллаштиришга, бу соҳадаги янги йўналишларни тинмай ўрганиб боришни тақоза этади. Охирги йилларда бу соҳада жуда катта ўзгаришлар юз берди, яъни 16 млн.дан ортиқ ранг ва ранг турларини ўзида акс эттира оладиган дисплейлар, график ахборотларни киритувчи мослама-сканерлар, график иш станциялари; дастурий воситалар соҳасида эса ҳақиқий компьютер дунёсини кашф қила оладиган дастурлар дунёга келди.

Бундан ташқари жамият онгида ҳам ўзгаришлар содир бўлди, бундан буён компьютер графикаси кириб бормаган соҳа қолмайди.

1.1. Компьютер графикасининг предмети, мазмуни ва вазифалари

Шахсий компьютерларда амалга ошириладиган ҳозирги замон графикаси тизимли иқтисодий изланишларда, берилган маълумотларни таҳлил қилишда, олинган натижаларни кўримли қилиб кўрсатишда ва тақдимот учун материаллар тайёрлашда ва бошқа соҳаларда кўплаб ишлатилади.

Юқоридаги соҳалар бўйича билим олиш ва амалиётда татбиқ қилишда компьютер графикаси қўл келади.

Унинг вазифалари қуйидагича:

1. Талабаларда ҳозирги замон компьютер графикаси бўйича билим негизини пайдо қилиш;
2. Талабаларнинг ҳозирги замон компьютер графикаси воситаларини ва уларнинг ишлатилишини ўзлаштиришини таъминлаш;
3. Иқтисодий графиканинг технологик тузилишини ва ҳар хил намоиш материалларини ўрганиш;
4. Компьютер графикаси ривожининг ўрни ва ҳозирги замон ҳолатини билиш;
5. Ҳозирги замон шахсий компьютерларида графиканинг технологик тузилишини ўрганиш;
6. Ҳозирги замон компьютер графикасини ўзининг ўқув соҳасида ва профессионал фаолиятида фойдаланишни билиш;

7. Компьютер графикасининг техникавий воситалари ва замонавий дастурлари билан доимий ишлаш.

1.2. Замонавий шахсий компьютерлар асосида электрон графиклар қуришнинг асосий элементлари ва усуллари

Графикни тузиш ва уни тушуниш учун графика элементлари маъноси ва уларни турли ҳолатларда қўшилишини ўрганиш зарур.

График ёрдамида тайёрланадиган воқеликларни тўғри тушуниш учун уни ташкил этувчи ҳамма элементларини тўплами мавжуд бўлгандагина мумкин.

Тасвирлашнинг график усули ёки график тил-бу фикрни ифодалашнинг фазовий тасвирлаш, ёки қандайдир текисликда шартли равишда акс эттириш усуллариининг тўпламидир. График тасвирлашнинг намуналаригеометрик карталар, иқтисодий таҳлилнинг диаграммалар тизими, корхоналарнинг структура схемалари ва бошқалар.

Қандайдир фикрлар тўпламини ифодаловчи чизмаларни тузиш жараёни **графиклаштириш** дейилади, унинг натижаси эса-**графика** дейилади. Графика шартли равишда воқеликни ёки қандайдир жараённи тасвирлайди. Графикада қўлланиладиган ҳамма белгиларбу ғоялар белгиси, графикнинг ўзи эса яхлит ҳолатда ғоялар тўпламини ифодалашдир.

Графикада унинг икки хил элементи ажралиб туради: график қиёфа ва экспликация.

График қиёфа-бу чизмалар тўплами бўлиб, ўзаро боғланишлари билан биргаликда тушунилади.

Экспликация-график образнинг маъносини очиб беради ган маълумотлар тўпламидир. График образ символли ёки геометрик шаклда бўлиши мумкин.

Шартли белгилар ёрдамида тузилмаган деган маъно унинг геометрик шаклига боғланмаган бўлиб, шароитга боғлиқ ҳолда тушуниладиган образлар яъни символик образларга тегишлидир.

Шартли белгилар қандайдир тушунчалар(символлар) билан пухта боғланган бўлиши, аниқ бир соҳадаги белгилар тўплами эса символлар билан ифодаланиши мумкин.

Символлар кўринишдаги икки ўлчовли график образлар графикани ташкил этади.

Геометрик маънога эга бўлган, шу шаклда бирор тенгламани ёки тенгсизликни ифодаловчи образ геометрик графика дейилади.

Масалан, инфляциянинг ўсишини кўрсатувчи эгри чизик шу кўринишда эмас, балки иқтисодий категория сифатида қизиқарлидир.

График образ координата тизими ёрдамида масштаблаштирилган ўлчов бирлиги шаклидаги тўр, графика умумий сарлавҳаси, умумий ва хусусий тушунтириш усули, сонлар чизиғи сифатида тушунилади. График образ бутун сон кўринишида ифодаланиши ҳам мумкин.

График экспликацияси уч хил кўринишга эга бўлиши мумкин: геометрик, идеографик ва хусусийлашган.

Идеографик экспликация-шартли белгиларнинг маъносини тушунтирадиган фигурали, чизикли, фонли ва бошқалар кўринишида бўлиши мумкин, бу шартли белгилар графика элементларига аниқ бир маъно бағишлайди.

Геометрик экспликация-координата ўқлари, тўр, масштаблардан иборат. Улар ёрдамида геометрик қиёфалар геометрик хусусиятларга эга бўлади, чунки бу воситалар ёрдамида геометрик юзалар хоссаларидан фойдаланилади.

Хусусийлашган экспликация-сарлавҳалар, тушунтиришлар(чиқиш сонлари ва белгиларга).

Бу тушунтиришлар графиканинг ушбу билимлар доирасининг бутун мажмуасида қандай жой эгаллаганини кўрсатади ва тил нуктаи назаридан графиканинг энг зарурий элементи ҳисобланади, чунки усиз графика ҳеч қандай маънога эга бўлмайди.

Экспликациядан ташқари графикада қўшимча маълумотлар ҳам бўлиши мумкин: рақамли маълумотлар, такрорланувчи қийматлар ва ҳ.к. Берилган ахборотларнинг хронологик кетма-кетлиги бузилган тақдирдагина графика бутунлиги бузилади.

Шундай қилиб графика-бу махсус, фикран яхлит хаёлий қурилмаларнинг(ансамбилларнинг) икки ўлчовли (ёки уч ўлчовли) тасвирда ифодаланган график қиёфаси ва унинг экспликациясидир.

Графиклар қуришнинг технологик асосини ташкил этиш муносабати билан, уларда ишлатиладиган шартли белгиларни кўриб чиқамиз.

Шартли белгилар-булар шундай чизмаларки, улар берилган сифат кўрсаткичларини шартли белгиларда ифодалайди. Бир хил тушунчаларни белгилашда бир хил шартли белгилардан, турли тушунчаларни белгилашда турлича белгилар ишлатилади. Натижада, тўлиқ шу билан бирга даражаланган қиёфа вужудга келади:

1. Фигурали(ҳарфлар, рақамлар, очик ва ёпиқ фигуралар, схемали ва картина кўринишидаги тасвирлар);
2. Чизиклар(нисбатларни белгилаш учун, алоқа чизиклари, геометрик ўлчовларни кўрсатиш учун ишлатиладиган ўлчов бирликлари узунлиги, йўналиши, кўриниши ва ҳ.к.);
3. Фон белгилари-майдон ва юзаларни ранглар ёки штрихлар билан (уларнинг хусусиятларини кўрсатиш учун) қоплаш.

Шартли белгилар чизма юзасида маълум бир тартибда жойлаштирилади. Масштабсиз графикларда белгилар эркин монтаж кўринишида, майдон ва жадвал тўри кўринишида берилади. Бу ерда графикани ёрқинлаштирувчи восита сифатида рангдан фойдаланилади.

Майдон тўри-берилган майдонни бўлақларга бўлиб, ҳар бир бўлаққа махсус қийматни бириктириб қўйиш. Ҳар бир майдон горизонтал ёки вертикал чизиклар шаклида бўлиниб, ўз сарлавҳасига эга бўлади.

Жадвал тўри-бу ўзаро кесишувчи майдонларнинг комбинациясидан иборат.

Графикларни тузишда, унинг технологик асосларини юклаш муаммосини-графикка чиқариладиган чизмалар сонини ҳам назарда тутиш керак. Бу ерда қўйиладиган асосий талаб график томонидан кўрсатиладиган комплекснинг энг асосий қисмлари биринчи навбатда кўрсатилиб, деталлар сояда, иккинчи

навбатда иккинчи даражали деталлар, учинчи навбатда ёрдамчи деталлар кўрсатилади ва ҳакозо.

Графикнинг юкламасини камайтириш қуйидаги усуллар билан амалга оширилади:

1. Кетма-кет деталлаштириш усули(битта график ўрнига, дастлабкисига ўхшаш графиклар мажмуаси тузилади);
2. Уланиш усули(умумий тизимга бирлаштирилган ва бир неча турли нуқталардан олинган тасвир);
3. Асосий контур усули(умумконтурга эга бўлган графиклар мажмуасини тузиш ва ҳар бир графикка ўз харақтерига мос келувчи чизмаларни тушириш);
4. Оддий солиштириш усули(бир-бирига боғлиқ бўлмаган ва бир хил қоидалар асосида тузилмаган графикларни тўплаш).

1.3. Электрон графиклар қуришнинг технологик асослари

Графиканинг технологик асосларини қуришда унинг яққоллигини ҳам назарда тутиш зарур.

Графиканинг яққолигини оширувчи ва унинг юклама қобилиятини кўпайтирувчи воситалардан бири бу ранг бериш усулидир. Лекин ранг графикада аралашқўралашликни келтириб чиқармаслиги керак. Масалан, алоҳида ҳудудларда аҳолини зичлигини кўрсатишда ёки болалар ўртасида ўсиш графикасини ифодалашда турли хил ҳудудлар орасида гуёки узилишни ифодалагандек таассурот қолдиради. Бу ҳолда бир хил рангни рақамнинг қийматига қараб тўқ ёки оч ҳолатини ишлатган маъқул.

1.4. Замонавий компьютер графикаси ва уларнинг шахсий компьютерлар оммавийлашуви жараёнидаги график интерфейси

Шахсий компьютерлар ахборотларни қабул қилиш, сақлаш, қайта ишлаш ва фойдаланувчига тақдим этиш учун мўлжалланган. У албатта ёрдамчи воситалар орқали турли шаклларда(жумладан символли, рақамли, анологли, тасвирли, анимацияли ва бошқалар) кўринишида амалга оширилади. Шахсий компьютерни ҳаракатга келтирувчи воситалардан бири унинг дастурий таъминотидир. Бундай муҳим дастурий таъминотлардан бири бу амалий дастурлар пакетларидир(АДП).

Амалий дастурлар пакетларининг кенг тарқалиши шу билан асосланадики, тасвирни коммуникация воситаси сифатида қабул қилиш инсон учун табиийроқ бўлиб бу усулда ҳам етарли аниқликка эришиш мумкин.

Машина графикасини пассив ва интерактив бўлакларга бўлиш аввалдан маълум. Бундан 25-30 йиллар аввал улуғ олимларни, санъат усталарини, спортчиларни, мултипликацион фильмлар қаҳрамонларини (масалан, бўри, қуён расмларини), Альберт Эйнштейн, Геракл, Аристотель расмларини ЭХМ ларнинг алфавит рақамли чоп этувчи қурилмаларидан чиқариш кенг тарқалган эди. Бунда расм маълум нуқталарга бир хил белгиларни тушириш орқали, ранг

тафовут эса баъзи бир жойларда шу белгиларни бир неча марта уриб (тўқ ёки оч ранг ҳосил қилиш орқали), баъзи бир жойларда бир марта тушириб (оч ранг ҳосил қилиш орқали) машина қоғози сатҳида ҳосил қилинади. Тасвирни бундай усулда ҳосил қилиш **пассив машина графикасига** тегишлидир.

Интерактив машина графикаси (ИМГ) бу шундайки, бунда тасвирнинг ҳолоти, унинг шакли, мазмуни, ўлчамлари ва рангини дисплей экранда интерактив қурилмалар ёрдамида динамик равишда узлуксиз ўзгартириб туриш йўли билан бошқариб турилади.

Замонавий шахсий компьютерларда ҳосил қилинадиган графикалар амалий жихатдан қараганда ҳаммаси **интерактивдир**.

Пассив машина графикасига планшетли ва барабанли график тузувчи қурилмалар ёрдамида, шунингдек принтер, кино ва видео камералар ёрдамида ҳосил қилинадиган тасвирлар киритилади.

Бу қурилмалар ёрдамида ҳосил қилинаётган тасвирга бевосита таъсир қилиб бўлмайди. Дисплей қурилмаси, сичқонча ёрдамида киритиш, клавиатура, сканер қурилмалари орқали тасвир ҳосил қилишда тасвир жараёнини истаганча бошқариш мумкин.

1.5. Замонавий компьютер графикасини тузишнинг усуллари

Юқорида кўриб ўтилган ҳамма тасвир ҳосил қилиш усулларининг умумий томони шундаки, бу ерда тасвир рақамли муҳаррир ёрдамида ҳосил қилинади.

График тасвирни ҳосил қилишнинг замонавий усуллари билан яхшироқ танишиш мақсадида компьютер графикасининг қуйидаги усуллари растрли, векторли ва фракталли усуллар ёрдамида графикли объекларнинг ҳосил қилиниши билан танишиб чиқамиз. Бу икки усулларнинг асосий фарқи экран юзаси бўйича ўрни ҳаракатланишининг турличалигидадир.

Векторли компьютер графикаси-бунда тасвирлар чизиклар воситасида ҳосил қилинади. Чизик сифатида эгри ва тўғри чизиклардан фойдаланади. Шунинг учун векторли графикада яратилган тасвирлар жуда аниқ чиқади. Векторли графика реклама агентликларида, дизайнерлик бюрolariда кенг қўлланилади. Векторли график дастурларнинг энг машхурлари бу **Adobe Illustrator, Macromedia Freehand, CorelDraw** ва бошқалар киради.

Растрли компьютер графикаси-бунда тасвир уни ҳосил қилувчи нуқталар (пикселлар, пэллар) ёрдамида ҳосил қилиниши тушунилади.

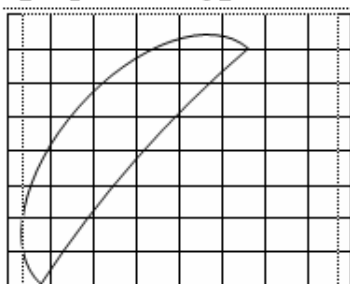
Растр бу- горизонтал растр қаторлар тўплами бўлиб, бунда ҳар бир қатор алоҳида пэллар йиғиндисидан иборат бўлади. **Растрли графикада** тасвирлар нуқта(pixels)лар мажмуаси орқали ҳосил қилинади. Растр бу экраннинг бутун майдонини қопловчи пикселлар матрицасидир. Демак растрли графиканинг асосий элементи нуқтадан иборат экан. Нуқталар сони қанчалик зич бўлса, тасвир шунчалик аниқ ва тиниқ чиқади. Дисплейлар турли режимда ишлаши мумкин. Бир қатордаги пикселлар сонининг экрандаги қаторлар сонига кўпайтмаси дисплейнинг **сезувчанлик даражасини** кўрсатади. Сезувчанлик даражаси қанчалик катта бўлса, шунчалик ҳосил қилинадиган тасвирни сифати ҳам яхши бўлади, лекин тескари нисбатда аппаратура таннархи қимматлашиб

боради. Шахсий компьютерларда ишлатиладиган дисплейлар 2-хил сезувчанликка эга:

1. Паст сезувчанлик-200 вертикал нуқталар 320 горизонтал нуқталар (200*320);
2. Юқори сезувчанлик-1280 вертикал нуқталар 1024 горизонтал нуқталар (1280*1024).

Растрли график муҳаррирларда компьютер экрани жуда зич чизиқлар билан тўр кўринишига келтирилади. Чизилган тасвирлар эса нуқталарни кетма-кетлиги орқали ҳосил қилинади. Уни қуйидаги мисол орқали кўриб чиқамиз. Чизиқлар жойлашган катакларни 1 билан, чизиқлар йўқ катакларни эса 0 билан белгилаймиз:

График кўриниш



1 — жадвал

Рақамли кўриниш

0	0	0	0	1	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	0
0	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0

2-жадвал

Энди биз юқоридаги 2-жадвалдаги рақамларни ранглаб чиқамиз ва натижада юқоридаги графикни компьютерда қандай қилиб растрли кўринишга ўтишини кўрамиз:

Растр

				1	1	1	1
			1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	
	1	1	1	1			
1	1	1	1				
1	1	1	1				
1	1	1					
1	1						

3 — жадвал

Ушбу кўринишда тўрни каттароқ олганимиз учун тасвиримиз унчалик аниқ чиқмади. Тўрни қанчалик кичик ва зич олсак, компьютердаги тасвир ҳақиқийсига шунчалик яқин бўлади. Тасвир чизилганда ҳар бир катакдаги чизиқ ва уни қайси ранг билан чизиш ёки белгилаш кераклиги белгилаб қўйилади.

Растрли график муҳаррирларининг энг оммавий ва энг машҳурлари бу **Paint** ва **Photoshop** дастурларидир. **Paint** дастурида чизилган расмлар ***.bmp** кенгайтмали файлларида сақланади. Унинг маъноси **Windows Bitmap**— **Windows**нинг Вит картаси демакдир. Булардан ташқари ***.jpg**, ***.gif**, ***.pdf**, ***.tiff** ва бошқа кенгайтмали файлларда ҳам сақланади.

Растрли графиканинг асосий камчилиги бу тасвирни катталаштириш яъни масштаблаштиришда тасвирни бузилишидир. Чунки тасвир катталашганида уни ҳосил қилган нукталар ҳажми ҳам катталашади.

Фракталли компьютер графикаси-эса ҳисобланувчи графикадир. Бунда яратилаётган тасвирлар тенгламалар ва уларнинг системалари воситасида ҳосил қилинади. Шунинг учун бундай муҳаррирларда ҳосил қилинган дастурлар катта ҳажм эгалламайди. Чунки хотирада тасвир эмас уни ҳосил қиладиган тенгламалар сақланади.

Фракталли графика бадий композиция яратиш, тасвирни чизиш ёки жиҳозлаш эмас, балки уни дастурлашдир, яъни бунда тасвирлар формулалар ёрдамида курилади. Фракталли графика одатда ўйин дастурларида қўлланилади. Архитектура ва курилиш соҳаларида бугун фракталли графика муҳим ўрин тутмоқда. Жумладан конструкторлик ва лойиҳалаш жамда дизайнерлик жиҳозлаш ишларида. Бундай муҳаррирлардан энг оммалашганлари бу **Avto CAD, DesingCAD, Grafic CAD** ва **Archi CAD** лардир.

1.6. Компьютер графикаси турлари ва кўринишлари

Бугунги кунда компьютер графикасининг қуйидаги турларини ажратиб кўрсатиш мумкин:

1. Тижоратга оид;
2. Намойишларга оид;
3. Муҳандисликка оид;
4. Илмий-тадқиқотга оид;
5. Кўргазмавий;
6. Анимацияли.

Тижоратга оид графика-электрон жадвалларда ёки берилганлар базасидаги ахборотларни акс эттириш учун хизмат қилади. Бу ахборотлар ЭХМлар экранда график шаклида, гистограмма, диаграмма ва хоҳлаган бошқа шаклларда акс эттирилиши мумкин, керакли графиклар матн изоҳлари ва маълум жойларда белгили изоҳлар билан таъминланади.

Тижорат графикасига тегишли бўлган амалий дастурлар пакети тасвирни экранда тезда ва керакли сервислар билан ифодалашга мослаштирилган, чунки тижоратчининг асосий мақсади ахборотларни қайта ишлаш жараёнидаги ўзгаришларни тезда муҳокама қилиб, тегишли ўзгартиришлар киритишдан иборат.

Тасвирнинг яққоллигини янада ошириш учун ушбу пакетларга тасвирни экранда бир неча хил графиклар шаклида тасвирлаш имконияти киритилган. Бу эса ўз навбатида тасвирларни экранда биргаликда кўриб, мулоҳазалаш имкониятини оширади.

Бу пакетларнинг энг аҳамиятли томони шундаки, улар тасвирларни турли хил шаклда беришдан ташқари акс эттирилган графикаларни таҳлил қилиш имкониятини ҳам беради. Шу сабабли бу пакетларга турли хил математик таҳлил усуллари, шу жумладан статистик таҳлил, эхтимоллар назарияси,

иктисодий жараёнлар башорати каби усуллар киритилганки, улар берилган ахборотлар тўпламини таҳлил қилиш имконини беради.

Намойиш қилиш графикаси-матн, схема, эскиз каби ҳужжатларни яъни машина тасвирини ҳосил қилиб, уни намойишга тайёрлаш учун хизмат қилади. Бу ерда энг асосий вазифа юқори сифатли ва чиройли кўринишдаги тасвирлар ҳосил қилишдан иборат. Шу типдаги графикларнинг энг афзаллик томонлари шундаки, бундай тасвирлар тўплами ва кўринишини тезда ўзгартириш мумкин.

Инженерлик графикаси-бундай графика чизмачилик, лойиҳалаш ва конструкторлик ишларини автоматлаштиришда кенг қўлланилади. Инженерлик графикаси таҳлил, синтез, моделлаштириш, матнлаштириш, чизмачилик, бошқариш ва шу каби лойиҳалашни автоматлаштириш ишларининг ҳамма босқичларини ўз ичига олади.

Илмий-тадқиқот графикаси-илмий изланишлар учун хизмат қилади ва географик, физик, биологик ва бошқа жараёнларни тадқиқ қилишда қўлланилади. Илмий графиканинг энг асосий мақсади илмий изланишларда ҳосил бўладиган ахборотларни визуаллаштириш кўзга кўринарли шаклда ифодалашдир. Айниқса бу йўналиш атом энергияси манбаларини тадқиқ қилишда, космонавтика ва самолётсозликда, географияда хуллас қамрови катта бўлган, тез кечадиган жараёнларни ўрганишда жуда қўл келади. Шунингдек, илмий изланишлар натижаларини керакли шаклларда диаграммалар, карталар, жадваллар ва турли математик формулалар шаклида тасвирлашда кенг қўлланилади.

Кўргазмавий графика-намойиш ва тижорат графикаларининг ривожини бўлиб, шу иккала графика имкониятларининг йиғиндиси интеграциясини ташкил этади. Бу графика айрим графикаларни слайдлар кетма-кетлигидан иборат слайдфильм қилиб яратиш, сўнгра уни маълум вақт ичида экранда кетма-кет кўргазма шаклида намойиш этиши мумкин. Ҳар бир слайднинг экрандаги тасвири овоз ва визуал эффектлар билан қўшиб олиб борилиши мумкин. Ундан ташқари, тайёр графикни таҳрир қилиш имконияти ҳам мавжуд.

Анимацияли графика-ранг билан ишлашдаги муваффақиятларни инженерлик графикасидаги уч ўлчовли объектларни моделлаштиришдаги ютуқлари билан (масалан, реклама эълонлари ва телекўрсатувдаги бир тасвирнинг ичига иккинчисини киритиш) қўшиб уйғунлаштирилган.

1.7. Компьютер графикасининг техникдастурий ва ахборот асослари

Компьютер графикаси замонавий ахборот технологиялар орасида тўхтовсиз ривожланиб бораётган йўналишлардан бири ҳисобланади. Бундай ривожланиш техника соҳасида ҳам, дастурий воситалар соҳасида ҳам (**Super animator** ёки **3-D Studio topos**) кўзга ташланмоқда. Улар видеофильм кадрлари билан сифат бўйича таққослашга лойиқ ҳақиқий, ҳажмли ҳаракатланувчи тасвирларни яратишга имкон беради. Бундай дастурий маҳсулотлар рекламалар ишлаб чиқарувчи воситалар ҳисобланиб, санъат ва мультимедия технологияси соҳаларида қўлланилади. Бундан ташқари намойиш графикасига, геометрик

моделлаштиришга, график интерфейсларни лойиҳалашга, анимацияга ва кўзга кўринувчи (**визуальный**) ҳаракатли кўришга катта эътибор берилмоқда.

Умумий ҳолда компьютер графикасидаги тасвирлар икки хил кўринишда: икки ўлчовли ёки уч ўлчовли шаклларда бўлади. Икки ўлчовли графиканинг дастурий таъминоти(**X,Y**) координаталари тизимида юза тасвирини ҳосил қилиш имкониятини беради. Бу **2D** кўринишидаги тасвирдир.

Уч ўлчовли графиканинг дастурий таъминоти текис экранда(**X,Y,Z**) (**3D**) координаталари тизимида тасвирларни ҳосил қилиш имконини беради.

4D графикаси вақт тизимидаги уч ўлчовли тасвирдир. Шунингдек **2,5D** туридаги тасвир ҳам мавжудир. Бу **2D** кўринишли тасвир бўлиб **3D** тасвирининг баъзи бир хусусиятлари билан тўлдирилган(масалан,устунли диаграммада ҳар бир устун йўғонлиги ҳам кўриниб туради).

2D туридаги графикларнинг хилари:

- айланма диаграмма – **Pie**;
- чизиқли график – **Line**;
- устунли гистограмма – **Bar**;
- устунли бўлакли гистограмма - **Stacked Bar**;
- min ва max қийматли диаграмма - **Hi-lo**;
- зонали диаграмма – **Area**;
- X ва Y ли диаграмма (**X-Y**).

2D туридаги бундай графикларни жадвал муҳаррирларининг энг содда вариантларида ҳам ҳосил қилиш мумкин: **SC3,4, Lotus 1-2-3, FW-1,2,3** ва ҳоказо.

3D туридаги графика амалий дастурлар пакетининг энг охирги версияларида амалга оширилган (масалан, **Excel, SC5,6; FW-4; Fax Graph, Statgraphics - 3.5; Quattro Pro 4.0** ва ҳоказо).

Мукаммаллаштирилган график имкониятларга эга бўлган дастурий воситалар нафақат экранда берилганларни акс эттириш усулини танлашга, шунингдек тасвирнинг экрандаги элементлари ўлчамларини, ҳолатини ўзгартиради, бир жойдан иккинчи жойга кўчиради ва шунга ўхшаш ишларни ҳам бажаради.

Лекин бу қўшимча имкониятлар, фойдаланувчига қўшимча қийинчиликлар туғдиради ҳамда графика тузиш вақтини узайтириб юборади.

Кўргазмавий графика амалий дастурлар пакетини-кўпинча график таҳрирчи билан адаштирадilar. Аслида график таҳрирчи шу синфга оид амалий дастурлар пакетининг бир бўлаги, холос.

Масалан, **Story board Plus** амалий дастурлар пакетида график таҳрирчи-**Picture Maker**, ундан ташқари сценарий таҳрирчиси-**Story Editor**, тайёр слайдфильмларни кўювчи таҳрирчи-**Story teller** ва амалий дастурлар пакетидан керакли бўлақларни кўчирувчи дастур **Pictyre Taker** ҳам мавжуд.

Ушбу синфга мансуб бўлган дастурий воситалар қаторига **2D** графикасига ишлай оладиган дастурларни ҳам киритиш мумкин. Улар ҳосил қилган тасвир ва матнлардан слайд фильмлар яратишга ва уни турлитуман эффектлардан фойдаланган ҳолда намоиш қилишга имконият яратади: диагонал бўйича,

экран марказий нуқтасидан унинг четларига йўналган ҳолда, бир-бирини қопловчи икки тўсиқ шаклида ва бошқача эффектлар билан намоиш эта олади.

Бу синфга оид бўлган дастурлар воситасида қуйидаги ишлар амалга оширилиши зарур:

- шрифтларни танлаш;
- рангнинг жилоларини танлаш;
- чизик қалинлигини танлаш;
- илгари ҳосил қилинган ва графика кутубхонасидаги тасвирларга мурожаат ҳамда уларни танлаш;
- ҳосил қилинган тасвирни сақлаш ва уни кутубхонага жойлаштириш;
- тасвирга матнни жойлаштириш;
- тасвирни қирқиш, улаш ва ўчириш;
- тасвирларни слайд режимида махсус эффектлар билан биргаликда тамоша қилиш;
- тасвирларни шарҳлаш воситалари;
- иш графикаси воситаларини мавжудлиги.

Ушбу синфга тегишли бўлган кенг тарқалган амалий дастурлар пакети қуйидагилардир:

Pc Illustrator, Pc Point Brush, Pc Storyboard, Pc Storybord Plus, Dr.Hallo Fantavision, Buku, Bgraf, Bukount, Grasp.

Юқорида келтирилган АДПларнинг энг кейинги версияларини, масалан, **CorelDraw 12** ва **X3** лар **3D** графикаси билан ишлайди, уларда расм чизиш ускуналари кўпайтирилган: ретуш воситалари, махсус филтрлар, фон учун тайёр тасвирлар кутубхонаси ва ҳоказо. Бу дастурларнинг кўпчилиги мультипликация воситаларини ҳам ўз ичига олади ва имкониятлари бўйича анимацияли графика синфига ўтиб кетади.

Инженерлик графикасининг икки асосий функцияси мавжуддир:

1. Объектни конструкциялаш;
2. Объект ёрдамида турли хил ҳаракатлар қилиш.

Бундай бўлиниш икки координатали тизим концепциясига олиб келади: боғлиқ бўлмаган, мустақил тизим. Бунда объект координатанинг аппаратли тизими (**Auto Cad**) ёрдамида конструкцияланади.

Инженерлик графикасида биринчи марта реал дунё объектларини уч ўлчовли координатада моделлаштириш имконияти туғилади. Инженерлик графикаси тасвирларини биринчи ўзаро қирралари туташтирилган каркас шаклидаги расмлардан замонавий мураккаб объектларни экранда турли рангларда ва турли кўринишдаги тасвиригача бўлган ривожланиш босқичини босиб ўтди.

Юқорида айтиб ўтилганидек, кўргазма графикаси тижорат ва намоиш графикасининг йиғиндисидан иборат. Шундай қилиб кўргазма графиги тижорат ва намоиш графикаларининг базавий функциялари тўпламидан иборат ва у қуйидаги уч хил масалани ечишга имкон беради:

- графика ва диаграммалар билан ишлаш;
- тасвирларни таҳрирлаш ва сақлаб қўйиш;

- кўргазма материалларини режалаштириш ва тайёрлаш.

Бундай синфдаги энг оммалашган дастурларга қуйидагиларни киритиш мумкин: **Harvard Graphics, Free Lance Graphics, Ms Power Point** ва ҳоказо.

Ушбу анимацияли графика ёрдамида қуйидагиларни бажариш мумкин:

- * каркасли **3D** объектини моделлаштиради ва конструкциялайди, уни мураккаблаштиради ва ҳар хил шароитда ишлатиб кўради;
- * яратилган каркасли объектнинг юзасини қоплаш учун маълумотлар базасидан тайёр материалларни олиш ёки уни ўзи яратиш;
- * илгари яратилган моделларни фазода жойлаштириш, бошқача айтганда, яратилган объектлар учун сахна, иш жойини ҳосил қилиш;
- * объектларни матнлар билан боғлаб чиқиш;
- * ёритиш характерини аниқлаш, ёруғлик манбаларини жой-жойига қўйиш, камерани сахнада жойлаштириш;
- * кадрлар кетма-кетлигини аниқлаш ва кадрдан кадрга уларнинг силжишини таъминлаш;
- * якка кадрни ёки бир неча кадрларни ранг жилосини, ёруғлигини, сояларни, қараш бурчагини, объектларни ўзаро жойлашишини ва кадрдан кадрга уларни ўзгаришини назарда тутган ҳолда ҳисобини олиш;
- * якка тасвирни ёки олинган кадрлар кетма-кетлигини экранга фильм сифатида чиқариш.

3D анимацияли графикаси **АДП**дан ташқари (**3d Studio Topas, 9 Studio, Snagit, Macromedia Flash** ва бошқалар). **2D АДП**лари ҳам мавжуддир (**Limena, Gif Animator Pro** ва бошқалар). Булар тасвирнинг дастлабки ва охириги кадрларини ҳосил қилиш учун мўлжалланган, қолган оралиқ кадрлар эса автоматик равишда ҳосил қилинади.

1.8. Компьютер графикасини қўллаш соҳалари

Компьютер графикаси қўлланиладиган асосий соҳаларни кўрсатиб ўтамыз:

1. Графикларни чизишда;
2. Картография-географик, табиий ёки иқтисодий ходисаларни ўзаро чегарадош мамлакатлар, вилоятлар, ўлкалар ва шунга ўхшашларнинг аниқ тасвирини беришда;
3. Лойиҳалаш ва конструкторлик ишларини автоматлаштиришда;
4. Моделлаштириш ва мультипликацияда;
5. Турли технологик жараёнларни бошқаришреал дунё масштабида интерактив режимда ишлаш. Технологик жараённинг энг керакли нуқталарига ўрнатилган дастлабки ахборот манбаи бўлган датчиклардан келаётган ахборотлар қийматини визуал идрок қилишда;
6. Канцелярия ишларини автоматлаштириш ва чоп этишнинг электрон усулида;
7. Реклама ва санъат соҳасида-қандайдир фикрни ифодалаш ва эстетик ёқимли тасвирлар орқали жамоанинг диққатини тортишда.



II-БОБ

ADOBE PHOTOSHOP ДАСТУРИДА ИШЛАШ

3.1. Adobe Photoshop дастурининг вазифаси

Adobe Photoshop Windows муҳитида ишловчи электрон кўринишдаги фототасвирларни таҳрир қилувчи дастурдир. **Adobe Photoshop** дастури **Adobe system, Inc** компанияси томонидан ишлаб чиқарилган бўлиб, ишлатишдаги алоҳида қулайликлари билан машхур.

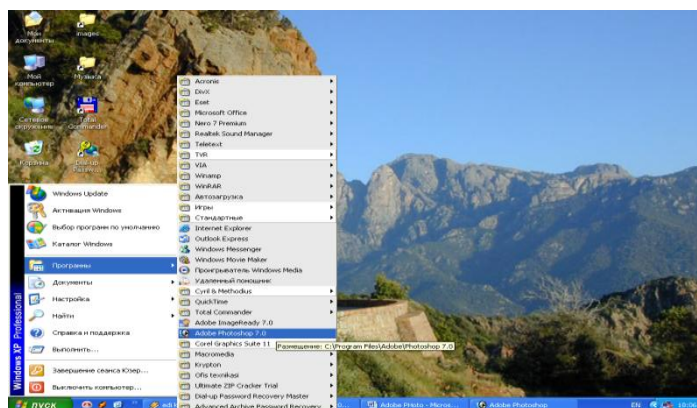
Adobe Photoshop дастури компьютер графикасида растрли графика редакторлари туркумига кириб ва асосан нукта (пиксел)лар билан иш кўради.

Adobe Photoshop тасвир таҳрир қилувчиси ёрдамида фотосуратларга қўшимча киритиш, фотосуратдаги доғларни ўчириш ва эски расмларни қайта ишлаш ва тиклаш, расмларга матн киритиш, қўшимча махсус эффектлар билан бойитиш, бир фотосуратдаги элементларни ўзгартириш, алмаштириш мумкин. **Adobe Photoshop** имкониятлари кенг қамровли бўлиб, у газета ва журналларни турли-туман расмлар билан бойитишда катта қулайликлар яратади.

Adobe Photoshop айниқса журналистларнинг, рассомлар нинг ижодий имкониятларини тўла амалга оширишларида ёрдам беради. Журналистика ва бевосита матбуот ёки нашриёт соҳасига алоқодор бўлган шахсларнинг мазкур дастур билан ишлашни билиши улар учун қўшимча имкониятларни яратиб беради. Adobe Photoshop жуда мураккаб дастурдир. Фойдаланувчилар унинг асосий имкониятларидангина фойдаланадилар, холос.

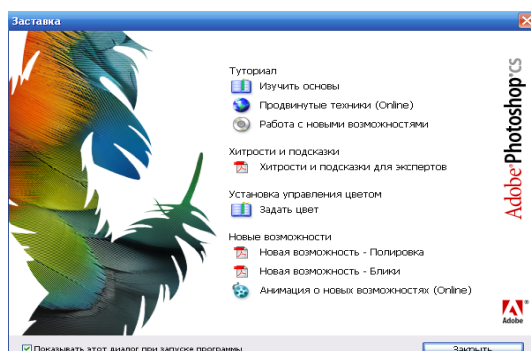
3.2. Adobe Photoshop-X дастурини ишга тушириш

1. **Пуск** тугмачаси орқали **Программы(Все программы)** бандига кирилади ва **Adobe Photoshop** белгиси топилиб сичқончанинг чап тугмачаси босилади ва қуйидаги ишга юклаш жараёни бажарилади (1-расм).



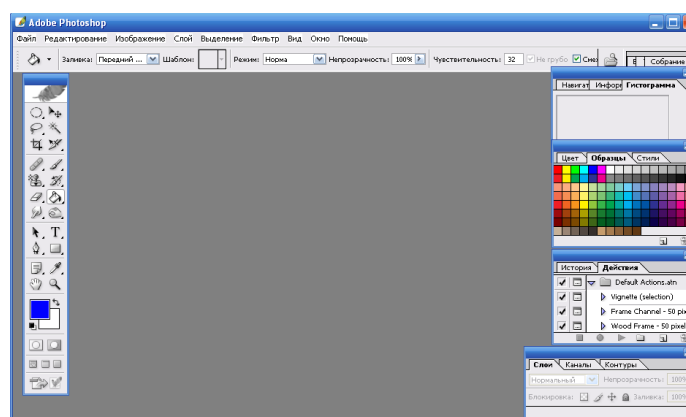
1-расм. Adobe Photoshopни ишга юклаш жараёни

Натижада экранда датлаб **Adobe Photoshop** дастурининг зарварағи (2-расм),



2-расм. Adobe Photoshop дастурининг зарварағи

сўнгра **Adobe Photoshop**нинг ишчи ойнаси ҳасил бўлади (3-расм).



3-расм. Adobe Photoshopнинг ишчи ойнаси

3.3. Adobe Photoshop дастуридан чиқиш

[Alt+F4] тугмаларини босиш ёки **Файл** меню банди **Выход** буйруғини танлаш орқали ёки экраннинг юқори қисми ўнг бурчагида жойлашган **X** белгисини босиш, **Закрывать** буйруғини бажариш орқали. Агарда редакторда бирор амалий ишни бажарган бўлсак у ҳолда компьютер томонидан берилган саволларга қуйдагича жавоб бериш зарур:

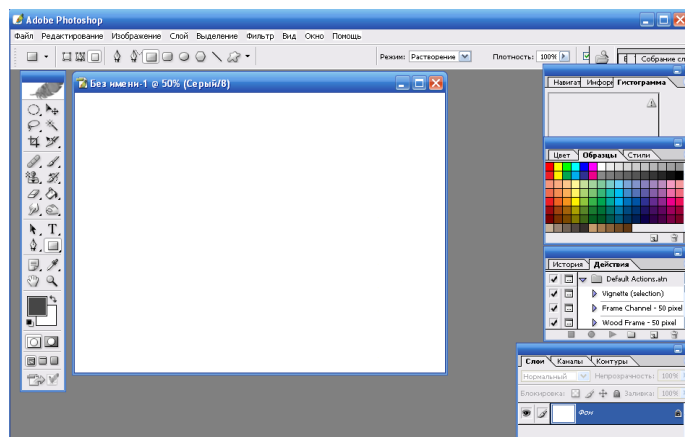
ДА—сўнгги киритилган ўзгаришларни сақлаш ва **Adobe Photoshop** дастуридан чиқиш учун;

НЕТ—киритилган ўзгартиришлар сақланмаган ҳолда **Adobe Photoshop** дастуридан чиқиш учун;

Отмена-Adobe Photoshop дастурида ишлашни давом эттириш учун.

3.4. Adobe Photoshop дастурининг меню бандлари ва уларнинг вазифалари

Adobe Photoshop дастури ишга туширилгандан сўнг экранда тасвирлар билан ишлаш ва таҳрир қилувчи ойнаси ҳосил бўлади (4-расм).



4-расм

Adobe Photoshop ойнасининг юқори қисмида сарлавҳа сатри ва унга хос элементлар жойлашади. Сарлавҳа сатридан сўнг меню бандлари сатри жойлашади. Меню бандларидаги керакли буйруқларни танлашингиз ва улар билан турли амалларни бажаришингиз мумкин. **Adobe Photoshop** дастури менюси 9 та банддан иборат. Ҳар бир меню бандлари таркибида мос буйруқлар мавжуд. Уларни кўриш курсор ёрдамида амалга оширишлади. Қуйида асосий меню бандлари ва улар таркибидаги энг кўп қўлланиладиган буйруқларнинг қисқача тавсифи келтирилади.

Файл меню банди буйруқлари	
Буйруқ номи	Тавсифи
Новый (Ctrl+N)	Янги файл яратиш.
Открыть (Ctrl+O)	Бу буйруқ ёрдамида дискда мавжуд файллар очилади.
Пролистать...	Керакли файлни ёки папкани қидириб топиш учун варақлаш
Открыть как (Alt+Ctrl+O)	Файлни қандай кўринишда очишни танлаш.
Открыть Последний	Энг сўнгги фойдаланилган файлларни очиш
Закрыть (Ctrl+W)	Ишчи ҳолатдаги ишчи ойнани ёпиш.
Сохранить как... (Ctrl+S)	Файлни хотирага ёзиш.
Сохранить как... (Shift+Ctrl+S)	Файлни хотирага бошқа ном билан ёзиш. Ушбу буйруқ номи, формати ва директорияси каби атрибутларини ўзгартиришда фойдаланиш.
Сохранить как Web... (Alt+ Shift+Ctrl+S)	Файлни хотирага ёзиш Web файл шаклида ёзиш.
Вернуть	Тасвирнинг дастлабки ҳолатига қайтиш.

Поместить	Бошқа мустақил файл билан бирлаштириш.
Импорт	Бошқа директорияда жойлашган файлни Adobe Photoshop дастурига олиб кириш.
Экспорт	Тасвирни бошқа директорига жўнатиш.
Рабочая группа	Керакли сервер ёки ишчи группага мурожаат қилиш.
Автоматизация	Автоматлаштириш.
Файл информация	Файл ҳақидаги маълумотларни киритиш.
Установка Страницы (Shift+Ctrl+P)	Тасвирни принтер ёрдамида чоп этишга тайёрлаш, қоғоз шаклини танлаш.
Печать (Ctrl+P)	Тасвирни принтерга жўнатиш.
Печат с предпросмотром(Ctrl+P)	Олдиндан кўриш йўли билан печатга жўнатиш.
Печать одну копии (Alt+Shift+Ctrl+ P)	Ягона нусхада печатлаш.
Перейти к...	Adobe Image Redy га ўтиш.
Выход (Ctrl+Q)	Photoshop дастуридан чиқиш.
Редактирование (Редакторлаш) меню банди буйруқлари	
Отмена...(Ctrl+Z)	Бажарилган амални бекор қилиш
Шаг Вперед(Shft+ Ctrl+Z)	Олдинга қараб тиклаш
Шаг Назад(Alt+ Ctrl+Z)	Ортга қайтиб тиклаш
Сглаживание(Shft+ Ctrl+F)	Силлиқлаш
Резать(Ctrl+X)	Қирқиб олиш
Копировать(Ctrl+C)	Нусхалаш
Вставить в (Shft+ Ctrl+V)	Қирқилган ёки нусхаланган объектни белгиланган жойга келтириб қўйиш
Вставить (Ctrl+V)	Қирқилган ёки нусхаланган объектни келтириб қўйиш
Очистить	Бунда ўчирилган майдон фон рангига бўялади.
Проверка орфографии...	Ҳарфлар билан ишлаганда хатоларни тузатиш
Найти и заменить текст...	Белгиланган жумлани алмаштириш.
Заполнить	Тўлдириш
Трансформация((Ctrl+T)	Сунгги объектнинг ўлчамларини ўзгартириш, уни бураш, ва бошқа амаллар бажариш.
Установка цвета(Shft+Ctrl+K)	Ранглар камалагини урнатиш
Очистка	История дарчасида тасвирда олиб борилган ўзгартириш амалларини бутунлай ўчириш. Бу амал бажарилгандан сўнг ўзгартиришларни ортга қайтариш мумкин эмас.
Изображения (Тасвир) меню банди буйруқлари	

Режим	Ранг моделларни ўзгартириш.
Регулировка	Тасвир рангларини созлаш.
Дубликат	Тасвирдан нусха олиш
Применение изображение	Тасвирни қўшимча ранглар билан бойитиш.
Вычисления	Тасвирдаги ранглар каналларни ўчириш.
Размер изображения	Тасвир шаклини ва ўлчамларини ўзгартириш.
Размер холста	Тасвир рамкаси ўлчамларини ўзгартириш.
Повернуть холста	Тасвирни рамкаси билан бураш
Подрезать	Белгиланган майдондаги тасвирни кесиб олиш.
Показат Все	Тасвирни тўлалигича намаён қилиш
Гистограмма	Тасвир гистограммасини тузиш
Слой (Қатлам) меню банди буйруқлари	
Новый	Янги қатламни ташкил қилиш.
Дубликат слоя	Қатлам нусхасини ҳосил қилиш.
Удалить слой	Мавжуд қатламни муваққат хотирадан ўчириш.
Эффекты слоя	Қатламга турли эффектларни қўйиш.
Свойства слоя	Қатлам номини ва рангини ифодалашда ишлатилади
Новая заливка слоя	Қатламга янги рангларни қўшиш.
Новая уstonовка слоя	Қатламни янги тартибда ўрнатиш ёки ўзгартириш
Установка содержание слоя	Қатлам мазмунини қайта ўрнатиш
Изменить содержание слоя	Қатлам мазмунини ўзгартириш
Отрисовка	Тасвирни таъмирлаш
Группа с предыдущим (Ctrl+G)	Қатламларни бир-бирига бирлаш тириш.
Разгруппировать (Shift+Ctrl+G)	Қатламларни бир-биридан ажра тиш.
Объединить все слои (Ctrl+E)	Мавжуд барча қатламларни бирлаштириш.
Закрывать все слои в наборе	Ойнадаги барча қатламларни ёпиш
Выделение (Ажратиш-белгилаш) меню банди буйруқлари	
Все (Ctrl+A)	Тасвирни тўлалигича белгилаш.
Убрать выделение (Ctrl+D)	Тасвирнинг белгиланган қисмини муваққат хотирадан ўчириш.
Выделить заново (Shift+Ctrl+D)	Қайтадан белгилаш.

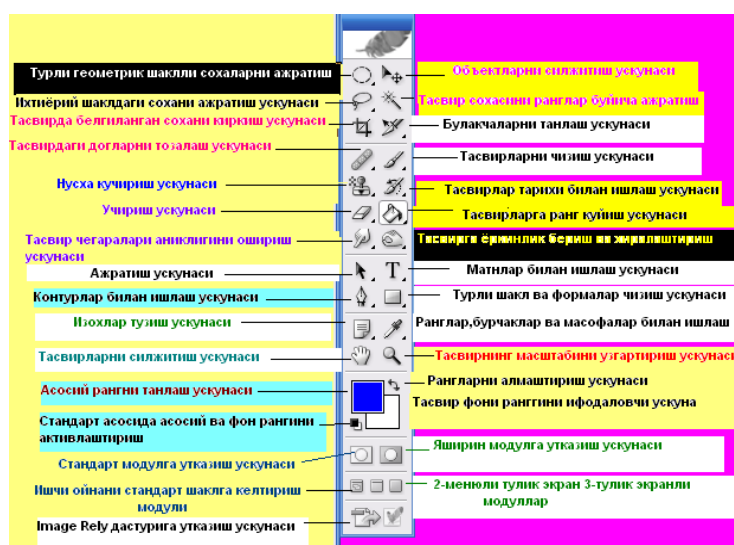
Обратно (Shift+Ctrl)	Сўнги бажарилган амални қайтариш.
Цветовой диапазон	Тасвирдаги ранглар асосида белгилаш майдонини аниқлаш.
Модифицировать	Белгилаш чизиғини пикселларда кенгайтириш.
Увеличить	Белгилаш майдонини кенгайтириш.
Преобразовать выделение	Белгиланган майдон шаклини ўзгартириш
Сохранить выделение	Белгиланган майдон шаклини хотирага жойлаштириш.
Вид (Кўриниш) меню банди буйруқлари	
Установка просмотра	Асосий тасвирни кўришни ўрнатиш.
Увеличить (Ctrl++)	Тасвирнинг экрандаги кўринишини катталаштириш.
Уменьшить (Ctrl+-)	Тасвирнинг экрандаги кўринишини кичрайтириш
Показать весь экран	Тасвирини бутун экранга ёйиш.
Реальный размер	Тасвирини реал ўлчамларидаги кўриниши.
Размер печатного оттиска	Тасвирнинг босма шаклдаги кўриниши.
Окна (ойна) меню банди буйруқлари	
Документы	Ҳужжатларни кўриш , ёпиш ва янги ойна ҳосил қилиш
Проект	Ишчи майдонни сақлаш ёки олиб ташлаш.
Инструменты	Қуроллар панелини ўрнатиш
Настройка	Ускуналар панелини жиҳозлаш
Настройка инструментов	Ишчи ойнаси ўнг томонида шрифтлаш панелини ўрнатиш
Слои	Ишчи ойнада мавжуд, фойдалани лаётган қатламларни ўнг томонда кўринишини ҳосил қилиш

Фильтры меню банди таркибидаги қўшимча буйруқлар билан кўлланманинг фиьтрлар билан ишлаш бобида танишишингиз мумкин.

Помощь менюси таркибида **Adobe Photoshop** дастурига таъллуқли барча маълумотлар жойлашган. Бу меню банди ёрдамида **Adobe Photoshop** дастури дарчасидаги ускуналар-нинг қисқача қандай вазифани бажариши ҳақидаги маълумотларни ўқиш мумкин.

3.5. Ускуналар панели

Adobe Photoshop дастури ишчи столи чап ён томонида ускуналар мажмуалари жойлашган (5-расм).



5-расм. Ускуналар панели

Ҳар бир ускуна мос тугмачаларга бриктирилган бўлиб **Adobe Photoshop** дастурининг бирор буйруғини англатади. Агар дарчада ускуналар панели бўлмаса, меню сатринг **Окно** меню бандидан **Инструменты** буйруғини танлаш йўли билан ўрнатилади.

Adobe Photoshop дастурида жами 46 та ускуналар мавжуд бўлиб, улардан 26 таси бевосита дастур ишга туширилганда дарчада кўзга ташланиб туради. Қолганларини зарурат туғилганда қўшимча амалларни бажариш орқали ишга тушириш мумкин. Агар ускуналар панелида жойлашган тугманинг остки қисми ўнг бурчагида кичик учбурчак шакли тасвирланган бўлса, бу тасвир ушбу тугма таркибида ўхшаш амални бажарувчи ускуналар яширинганлигидан дарак беради.

Яширинган ускунани активлаштириш учун курсорни махсус белгили тугма устида сичқончанинг чап тугмасини босган ҳолда ускуналар панелидан ташқарига олиб чиқарилади ва керакли тугма устида курсорни қолдириб сичқончанинг чап тугмаси қўйиб юборилади.

Ҳар бир тугмага курсор яқинлаштирилса, курсор белгиси остидаги ускунанинг қандай вазифани бажариши ҳақидаги ахборот пайдо бўлади.

Қуйида **Adobe Photoshop** дастурида ишлаш жараёнида кенг қўлланиладиган ускуналарнинг қисқача тавсифи келтирилган.

Прямоугольная область. Тасвирда тўғри тўртбурчак шаклидаги майдонни белгилаб олиш учун қўлланилади. Бу ускуна ёрдамида тасвирдаги алоҳида майдонни белгилаб олингандан кейин тасвирга киритилган барча ўзгаришлар фақат белгиланган майдон ичига таъсир этади.

Эллиптическая область. Тасвирда доира шаклидаги майдонни белгилаб олиш учун қўлланилади. Бу ускуна ёрдамида тасвирдаги алоҳида майдонни

белгилаб олингандан кейин тасвирга киритилган барча ўзгаришлар фақат белгиланган майдон ичига таъсир этади.

Одиночная строка: тасвирда горизонтал шаклдаги чизиқни белгилайди. Амалда бу ускуна жуда кам қўлланилди.

Одиночный столбец: тасвирда вертикал шаклдаги чизиқни белгилайди. Амалда бу ускуна ҳам жуда кам қўлланилди.

 **Кадрирование.** Ушбу ускуна, асосан тасвир четларини ва кераксиз қисмларини кесиб ташлаш учун қўлланилади. Бу буйруқ активлаштирилганда тасвир юзида тўғри тўртбурчак шаклидаги рамка ҳосил бўлади. Рамканинг четлари кичик квадратлардан иборат бўлиб, бу квадратчалар ёрдамида рамка ҳажми ўзгартирилади. Тасвир рамка остига олингандан сўнг **Enter** клавиши босилса, рамка ташқарисида қолган ортиқча бўлақлар кесиб ташланади. Ушбу буйруқни **Esc** клавишини босиб рад этиш мумкин.

 **Перемещение.** Ушбу ускуна тасвирдаги белгиланган майдонни ёки қатламни силжитиш ва кесиб олиш учун хизмат қилади. **Перемещение** буйруғи бажарадиган айна жараёни бошқа айрим ускуналар  **Волшебная палочка** ускунаси ёрдамида ҳам амалга ошириш мумкин.

 **Лассо:** тасвирдаги турли шаклдаги объектларни белгилаш учун ишлатилади.

 **Многоугольное лассо:** асосан тасвирдаги тўғри чизиқлардан иборат объектларни белгилашда ишлатилади. **Alt** клавиши қўлланилганда оддий **Лассо** ускунаси вазифасини бажаради.

 **Магнитное лассо:** бу ускуна ишлатилганда **Adobe Photoshop** дастури тасвирдаги объект чегараларин ўзи белгилайди. Аммо бу ускуна пикселлардаги рангларни ўзгаришига боғлиқ тарзда чегараларни аниқлаши боис кам қўлланилади.

 **Волшебная палочка:** бир-бирига яқин бўлган рангдаги пикселлар жойлашган майдонни белгилайди. **Shift** билан биргаликда қўлланса, белгиланган майдон ҳажми ортади. **Alt** билан ишлатилганда эса белгиланган майдон ҳажми камаяди.

 **Кисть:** тасвирни бўяшда ишлатилади. Аммо кисть ёрдамида тасвирни сифатли бўяш мумкин. Бу ускуна кўп қўлланилади. **Кисть** ускунасини **B** клавишини босиш орқали активлаштириш мумкин. **Brushes** дарчаси ёрдамида бўёқ чўткаларини шаклини ўзгартириш мумкин.

 **Штамп:** тасвирдаги кичик бир бўлак нусхасини кўчириш учун ишлатилади. Бу ускуна тасвирдаги айрим нуқсонларни, доғларни йўқотиш ва эски расмларни тиклашда кенг қўлланилади.

 **Кисть историческая:** бу ускуна тасвир ҳақидаги дастлабки маълумотлар асосида ишлайди. Унинг ёрдамида тасвирга киритилган сўнгги ўзгартиришларни бекор қилиш мумкин.

 **Ластик:** тасвирни ўчириш учун ишлатилади. У қўлланганда тасвирда фон қайси рангда бўлса, ўша рангдаги чизиқлар ҳосил бўлади. **Alt** клавишини қўллаш ёрдамида компьютер хотирасига олинмаган сўнгги ўзгартиришларни

бекор қилиш мумкин. **Ластик** ускунаси Е клавишни босиш орқали активлаштирилади.

 **Карандаш**: турли чизикларни чизиш учун фойдаланилади. **Alt** клавиши босилганда курсорнинг экрандаги тасвири ўзгаради ва бевосита тасвирдан керакли рангни танлаш мумкин. Бу амал бажарилагандан сўнг ўша рангда чизик тортади.

Линия : Тўғри чизикларни чизишда қўлланилади.

 **Размывка**: ушбу ускуна ишлатилганда, тасвирдаги ёрқинлик пасаяди. **Alt** клавиши билан қўлланганда ёрқинлик ортади.

 **Резкость**: ушбу ускуна ишлатилганда тасвирдаги ёрқинлик ортади. **Alt** клавиши билан қўлланганда эса тасвир хиралашади.

 **Палец**: тасвирдаги ранглارни чайқалтириб, тасвирдаги объектлар ўртасидаги чегараларни бир-бирига қўшишга хизмат қилади.

 **Осветитель**: пикселлардаги ранглар ёрқинлашади. **Alt** клавиши билан қўлланганда эса пикселлардаги ранглар хиралашади.

Заменитель: тасвир устида ҳаракатлантирилганда пикселлардаги ранглар қорамтил тус олади.

Губка: Тасвир устида ҳаракатлантирилганда, тасвирдаги ранглар миқдори пасаяди. Губка бир жойда кўп айлантилса, тасвирнинг ўша жойи кулранг тус олади.

 **Перо**: перони тасвир устида ҳаракатлантирилганда, нуқталар ҳосил бўлади. Ушбу нуқталар ёрдамида чизилган тасвирни ўзгартириш мумкин.

Магнитное Перо : бу ускуна ҳудди **магнитное лассо** каби ҳаракатланади. Бирор бир тасвирдаги объект атрофида ҳаракатлантирилганда, **Adobe Photoshop** дастурининг ўз объект четларини белгилаб чиқади.

 **Произвольное перо**: жуда қулай ускуна бўлиб, хоҳлаган шаклдаги тасвирни у ёрдамида ифодалаш мумкин.

 **Вставить точку**: бу ускуна перо ёрдамида чизилган чизик устига қўшимча нуқталарни қўшади.

 **Удалить точку**: перо ёрдамида чизилган чизик устидаги ортиқча бўлган нуқталарни ўчиради.

 **Непосредственное выделение** : у ёки бу перо билан чизилган чизикларни таҳрир қилиш учун хизмат қилади. Унинг ёрдамида чизикдаги нуқталарни яқка тартибда ҳаракатлантириш ва керакли жойга силжитиш мумкин.

Преобразовать точку: Тасвир устида чизилган чизикчаларда ўрнатилган ҳар бир нуқта, бурчак ёки ёй вазифасини бажаради. Ушбу ускуна ёрдамида нуқталарнинг вазифаларини ўзгартириш, яъни ёйни бурчакка ва бурчакни ёйга алмаштириш мумкин. Бунинг учун курсорни нуқта устига олиб бориб «сичқонча» нинг чап тугмаси бир марта босилади.

 **Текст**: ушбу ускуна ёрдамида тасвирга турли матнларни киритиш мумкин. **Текст** ускунаси активлаштирилиб, курсор тасвир устида босилса, матн киритиш учун алоҳида дарча ҳосил бўлади. Бу дарчада ҳарф ўлчами, тури,

ранги ва бошқа ўлчамлари киритилади. Бу ускуна ёрдамида киритилган матнларни қайта таҳрир қилиш имкони мавжуд эмас. Текст ускунаси активлаштирилиб, курсор тасвир устида босилади, матн киритиш учун алоҳида дарча ҳосил бўлади. Бу дарча ҳарф ўлчами, тури ранги ва бошқа ўлчамлари киритилади. Бу ускуна ёрдамида киритилган матнни қайта таҳрир қилиш имкони мавжуд эмас.

 **Текст–маска:** Текст ускунаси каби бу ускуна активлаштирилиб, матн устида бир марта босилганда, **Текстовый панель** дарчаси ҳосил бўлади. Лекин бу оддий текстдан тубдан фарқ қилади. Ҳарфларнинг чети худди **Лассо** ускунасида белгилаш каби кўринишга эга бўлади. Ҳарфларни турли рангларга бўяш ва **Перемещение** ускунаси ёрдамида ўрнидан силжитиш ёки бошқа расмга олиб ўтиш мумкин.

 **Вертикаль текст:** агар тасвирга пастдан юқорига шаклда (вертикал шаклда) матн киритмоқчи бўлсангиз ушбу ускунадан фойдаланишингиз мумкин.

 **Вертикальная текст–маска:** Худди **Текст –Маска** ускунаси каби бир хил вазифани бажаради. Аммо бу ускуна қўлланганида ҳарфлар устма-уст устун каби жойлаштирилади.

Изменить: Тасвирда турли ўлчовларни бажариш учун ишлатилади. Бу ускуна билан бир нуқтадан иккинчи нуқтага курсор олиб борилиши кифоя. Adobe Photoshop дастури автоматик тарзда икки нуқта орасидаги масофани ўлчайди.

 **Градиент:** бу ускуна ишлатилганда, тасвирдаги белгиланган майдонда ранглар комбинацияси ҳосил бўлади. Асосий рангнинг тасвир фонига сизиб ўтиш эффекти ҳосил бўлади.

Ковш: ушбу ускунадан, асосан, тасвирни ёки тасвирдаги ажратиб олинган худудни бўяшда фойдаланилади. Рангларни қўшимча буйруқларни бажариш орқали танланади. Бу ускунани активлаштириш учуни К клавиши босилади.

 **Пипетка:** тасвирдаги асосий ёки тасвир фони рангини ўзгартиради, **Пипетка** тасвир устидаги бирор нуқтада ранг сифатида танланади. Агар айна жароёнга **Alt** қўшилса, танланган ранг тасвир фонини ўзгартиришга олиб келади.

Выборка Цветов: Ушбу ускуна тасвирдаги ранглар ҳақида ахборот олишга хизмат қилди. **Инфо** дарчасида белги қўйилган нуқтада неча фоиз қизил, кўк ва қора ранглар мавжудлиги ҳақидаги ахборот ҳосил бўлади.

 **Рука:** тасвирнинг кўзга ташланмай турган қисмларини кўрсатади. Бунинг учун ушбу ускуна активлаштирилиб тасвир устида «сичқонча»нинг чап тугмасини босган ҳолда керакли томонга ҳаракатлантирилади. Айна жароёни **Adobe Photoshop** дастури дарчасидаги **Навигатор** ёрдамида ҳам амалга ошириш мумкин.

 **Масштаб:** тасвирни катталаштириш ёки кичрайтириш учун хизмат қилади. Агар ушбу ускуна билан биргаликда **Alt** клавиши ишлатилса, тасвир кичраяди. Курсор ушбу ускуна активлаштирилгандан сўнг ўз шаклини ўзгатиради ва лупа кўринишини олади. Курсор тасвирнинг қайси нуқтасида босилса, **Adobe**

Photoshop дастури автоматик тарзда ўша нуқтани экранга яқинлаштирилади. **Масштаб** ускунасини активлаштирилиб, **Enter** клавиши босилса, **Опция Масштабирования** дарчаси очилади. Бу дарчада махсус тўртбурчак ичига белги қўйилади, тасвир ўлчамлари ўзгартирилганда тасвир дарчаси ҳам мос тарзда ўзгартирилади. Ҳар сафар тасвир ўлчамлари катталаштириш ёки кичрайтириш учун **Масштаб** ускунасини активлаштириш зарур эмас. Бошқа ускуна билан ишлаш пайтида **[Ctrl+Пробел]** босилса, ишлатилаётган ускуна вақтинчалик **Масштаб** ускунаси вазифасини бажаради ва тасвир катталашади. **[Ctrl+Пробел]** ўрнида **[Alt+Пробел]** қўлланилса, тасвир ўлчами кичраяди. Шунингдек, тасвир ўлчамини **[Ctrl+(плюс)]** клавишлари ёрдамида катталаштириш ёки **[Ctrl-(минус)]** ёрдамида кичрайтириш мумкин. **Adobe Photoshop** дастури дарчаси остида **Строка Состояния** сатрида тасвир ўлчамлари ҳақида ахборот берувчи махсус дарча мавжуд. Бу дарчада тасвир ўлчамлари сонларда ифодаланган. Ушбу сонларни ўзгартириш орқали тасвирнинг аниқ ўлчамлари киритилади.



Основной цвет: ушбу ускуна устида курсор икки марта кетма-кет босилганда **Adobe Photoshop** дастурининг янги дарчаси (**Выбор Цвета**) ҳосил бўлади. Бу дарчада керакли ранг танланиб, **Ок** ёки **Enter** тугмаси босилади ва танланган рангни **Карандаш, Кисть, Аэрограф, Градиент** каби ускуналари ёрдамида қўллаш мумкин.

Цвет Фона: Ушбу тугма устида курсор («сичқонча» тугмаси) икки марта босилаганда **Adobe Photoshop** дастурининг янги дарчаси (**Color Picker**) ҳосил бўлади. Бу дарчада тасвир фонининг ранги аниқланади. Тасвир фонидаги ранг **Ласточка** ва **Градиент** ускуналари учун қўлланилади.



Переключение цветов: ушбу белги устида курсорни босиш асосий ранг билан тасвир фони ранглари ўрнини алмаштирилади.



Цвета поумолчанию: бу белги устида курсорни бир марта босиш билан асосий ранг қорага ва тасвир фони ранглари оққа айланади.



Марширующие Муравьи: бу тугма ёрдамида **Adobe Photoshop** дастурида тез ниқоблаш ҳолати бекор қилинади. Экранда белгилаш чегаралари чуқоқлилар ҳаракатини эслатувчи пунктир чизик ёрдамида акс эттирилади. Бу **Adobe Photoshop** дастурида, одатда стандарт ҳолат деб аталади.



Быстрая Маска: ушбу тугма устида курсор бир марта босилиши билан **Adobe Photoshop** дастури тез ниқоблаш ҳолатига ўтади ва натижада тасвирдаги ниқобланмаган ҳудуд қизил ранг билан бўялади. Ушбу ускуна тасвирдаги турли объектларни аниқ ниқобланишда ишлатилади. **Кисть** ускунаси ёрдамида ниқобга ишлов бериш мумкин. Бунда қора ранг билан тасвир ниқобланади, оқ ранг билан тасвир ранги ниқоб ўчирилади.



Стандартное Окно: ускуна активлаштирилганда тасвир стандарт ҳолатда бўлади.

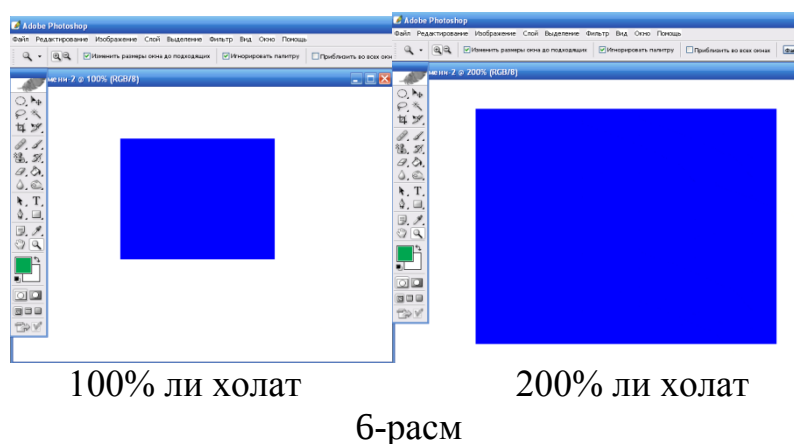


Полный Экран С Меню: бу ҳолат тасвир компьютер экранига сиғмаган ҳолда ишлатилади. Ушбу ускуна активлаштирилганда экранда меню сатри ҳамда ускуналар панели қолади.

 **Полный Экран:** экранда фақат тасвир ва ускуналар панели ҳамда меню сатри қора фонда қолади.

3.6. Тасвир ўлчами

Adobe Photoshop дастурида ишчи ойнада қаралаётган тасвир ўлчамларини экранда хоҳлаганча катталаштириш ёки кичрайтириш мумкин ушбу жараён фоизлар ҳисобида амалга оширилади. Тасвирнинг ўлчамларини ускуналар панелидаги Лупа(Z) ускунаси ёрдамида ўзгартириш мумкин. Масалан 100%-бу одатдаги ҳолат бўлиб тасвирдаги пикселлар сонига экрандаги пикселлар сони тенглигини англатади яъни 1:1. 200% га тасвир катталаштирилганда экрандаги бир пикселга кўплаб миқдордаги пикселлар миқдори тўғри келаётганлигидан далолат беради яъни 1:n. Агар лупадаги белги + бўлса сичқонча тугмачасини босиш билан тасвир катталашади, - бўлса кичиклашади (6-расм).



3.7. Тасвирнинг ҳақиқий ўлчами

Adobe Photoshop дастурида 100% ли ўлчам тасвирнинг реал ўлчами дейилади. 100% ли ўлчамда тасвир аниқ равшан кўринади.

Тасвирнинг реал ўлчами қуйидаги амалларни бажариш орқали ўрнатилади: менюлар сатрида **Вид** меню бандидан **Фактический Размер** буйруғини ишга тушириш ёки [Ctrl+Alt+O] тугмаларини биргаликда босиш орқали.

3.8. Тўла экранли режим

Adobe Photoshop дастури тасвирни биринчи марта очганда уни максимал ўлчамда очади. Тасвир билан ишлаш жараёнида унинг ўлчамини бир неча марта катталаштириш ёки кичрайтиришга тўғри келади. Ана шундай ҳолатларда тасвирни хоҳлаган пайтда дастлабки **Полноэкранный Режим** ҳолатига қайтариш мумкин. Бунинг учун қуйидаги амалларни бажариш лозим: менюлар сатридаги **Вид** меню банди таркибида **Показать Во Вес Экран** командасини танлаш ёки [Ctrl+0] тугмаларини биргаликда босиш ёки

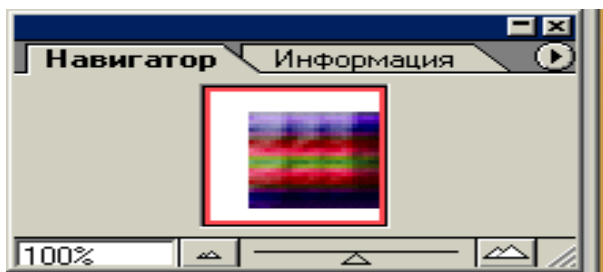
ускуналар пеналидаги **Рука** тугмаси устига «сичқонча» кўрсатгичини келтириб, чап тугмасини икки марта кетма-кет босиш орқали.

3.9. Тасвирни босма шаклдаги ўлчами (Размер печати)

Adobe Photoshop дастури тасвирнинг принтерда чоп қилингандаги кўринишини чоп қилмасдан аввал экранда кўриш имкониятини беради. Бунинг учун менюлар сатрида **Изображение** менюсини таркибидаги **Размер Изображения** буйруғини ишга тушириш орқали. Аммо, ҳамма вақт ҳам тасвирнинг экрандаги кўриниши билан чоп этилгандаги ўлчамлари айнан мос тушавермайди, чунки тасвир катталиклари 0,2 % дан 16000 % миқдорлар ўртасидаги сонлар билан белгиланиши мумкин.

Навигатор ва Действия дарчалари билан ишлаш

Adobe Photoshop дастурида тасвирдаги майда деталлар билан ишлаш жараёнида тасвирни бир неча марта катталаштиришга тўғри келади. Тасвирга киритилган ўзгартиришлар сифатли чиқиши учун **Навигатор** дарчасида амал бажарилади. **Навигатор** дарчаси асосан тасвир ўлчамларини ўзгартириш ва тасвирни бошқариш учун хизмат қилади. Агар Навигатор дарчаси **Adobe Photoshop** дастури ишга туширилган чоғда экранда мавжуд бўлмаса, уни активлаштириш учун менюлар сатрида **Окно** меню бандидаги **Навигатор** буйруғини танланг.



Действия(Action) дарчаси **Adobe Photoshop** дастурида ишлашни янада тезлаштириш ва бир неча тасвир устида амалга ошириладиган бир хил амалларни ҳар сафар такрорлашга зарурият қолдирмайди. **Adobe Photoshop** дастуридаги **Действия** дарчаси билан ишлашни билсангиз, қисқа фурсат ичида кўп миқдордаги тасвирни таҳрир қилишингиз мумкин.

Adobe Photoshop дастурида ишлашдан аввал янги файл тузилади ёки компьютер хотирасида мавжуд бўлган тасвир очилади. Янги файл тузиш ва аввалдан мавжуд бўлган файлларни очишнинг қуйидаги йўллари мавжуд: меню сатрида **Файл** меню бандини очиб **Новый** буйруғини танланг ёки **[Ctrl+N]** тугмалари комбинациясидан фойдаланиб, янги файл тузинг. Юқоридаги амал бажарилагандан сўнг **Adobe Photoshop** дастури янги файлни ташкил этиш учун унинг ўлчамлари ҳақидаги маълумотлар битилган янги дарчани ҳосил қилади. Бунда янги тузилаётган файл номи, унинг ўлчамлари киритилиши талаб этилади. Керакли ўлчамлар киритилгандан сўнг **ОК** тугмасини босиш

лозим. **Adobe Photoshop** дастури оқ рангдаги янги ойнани тузади. Бу ойнада янги тасвири ижод қилиш, хоҳлаган ўзгартиришни киритиш ёки бошқа тасвирлардан айрим деталларни кўчириб ўтказиш ва умуман фойдаланувчи дастурда мавжуд истаган амалларни бажариши мумкин; меню сатрида **Файл** меню бандини очиб **Открыть** буйруғини танланг ёки **Ctrl+O** тугмалари комбинациясидан фойдаланиб компьютер хотирасида мавжуд бўлган файлни очинг. Жуда кам ҳолларда **Файл–Открыть Как (Ctrl+Alt+ O)** буйруғи танланади.

Пролистать–Компьютер хотирасини варақлаш.

Открыт Последний–Энг сўнгги фойдаланилган файлни очиш.

3.10. Тасвир форматлари

Adobe Photoshop дастури 20 да ортиқ форматдаги файллар билан ишлаш имкониятига эга. Энг кўп қўлланиладиган форматлар:

bmp(Windows Bitmap–Windowsнинг бит картаси)–Windows муҳитида ишловчи компьютерларда экран ости тасвирларини қўлловчи дастур **Microsoft Paint** да кенг қўлланилади;

jpeg(Joint Photographic Experts Group)–ҳозирги кунда энг кўп қўлланиладиган форматлардан бири бўлиб, унинг асосий афзалликларидан бири махсус дастур ёрдамида файл ҳажмини етарлича сиқиш имконининг мавжудлигидир. Аммо файлни сиқиб, ҳажмини кичрайтириш жараёнида тасвир сифатида ўзгариш бўлади. Файл кучли сиқилганда тасвир сифати ёмонлашиши мумкин. Ушбу форматдаги файллар компьютер хотирасида кўп жой эгалламайди ва ҳажм жиҳатидан кичиклиги боис мазкур форматдаги тасвирлар билан ишлаш анча осон;

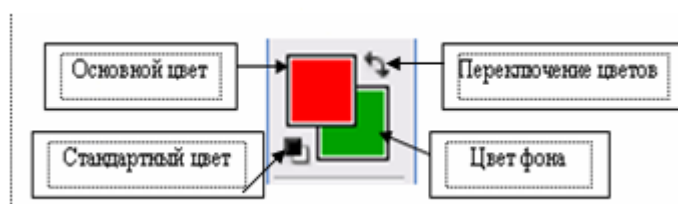
tiff(Tagger Image File Format)–бу форматдаги файллар ҳам кенг қўлланади. Лекин **tiff** форматидаги файллар компьютер хотирасида кўп жойни эгаллайди.

Adobe Photoshop дастурида ушбу форматдаги тасвирлар билан ишлашда дастурининг ишлаш тезлиги сезилари равишда камайиши мумкин;

gif(Grapis Interchange Format- графикни айрибошлаш формати) –ушбу форматдаги тасвирлар 256 турдаги ранг билан тасвирланади. Бу форматдаги тасвирлар, асосан, интернет тизимида кенг қўлланади.

3.11. Ранглар билан ишлаш

Adobe Photoshop дастурида ускуналар панелида ранглар билан ишлаш учун тўртта ускуна ажратилган :



Основной Цвет. Ушбу ускунада қандай ранг кўрсатилган бўлса **Линия, Карандаш, Кисть** ва шунингдек **Alt** клавиши билан биргаликда қўлланганда **Палец** ускуналари учун ўша ранг ассосий ҳисобланади. **Основной Цвет** ускунасидаги ранг ушбу ускуна устида «сичқонча» тугмасини бир марта босиш орқали ёки **Пипетка** ускунаси билан **Alt** клавишини биргаликда босиш орқали экранда пайдо бўлган **Сборщик цветов** мулоқат ойнаси ёрдамида ўзгартирилади.

Цвет Фона. Кўрсатилган ранг **Ластик** асбоби билан ишланганда қўлланилади.

Цвет Фона ускунасидаги ранг **Основной Цвет** ускунасида рангни ўзгартириш учун қандай амал бажарилган бўлса, худди ўша амалга риоя қилиши лозим ёки **Пипетка** ускунаси билан **Alt** клавишини биргаликда босиш орқали экранда пайдо бўлган **Сборщик цветов** мулоқат ойнаси ёрдамида рангни алмаштириш мумкин;

Переключение Цветов, курсорни ушбу тугма усида бир марта босиш орқали асосий ранг ва фон ранги билан ўрин алмашади;

Стандартный Цвет курсорни ушбу тугма устида бир марта босиш орқали асосий ранг ва фон рангини стандарт ранглар қора ва оқ рангларга алмаштиради.

Рангларни танлашда **Adobe Photoshop** дастурида **Цвет, Образцы** ёки **Стили** дарчаларидан ҳам фойдаланиш мумкин.



Rgb (Red, Green, Blue) қизил, кўк, яшил) модули тасвирни экранда таҳрир қилиш нуқтаи назаридан келиб чиққан ҳолда жуда қулай ва у 24 разрядли ранглар платаси ёрдамида деярли барча 56 миллион рангларни мониторларда акс эттирира олади. **Rgb** ранглар мажмуаси билан ишланган барча тасвирларни хоҳлаган форматда дискка ёзиш мумкин. **Rgb** ранглар мажмуасидаги айрим ранглар умуман табиатда учрамайди.

Сmyk–табиатда мавжуд бўлган ранглар мажмуаси, қуёш нурлари инсон кўзлари ажрата оладиган барча рангларни ўзига мужассамлаштирган. Қуёш нурлари бирорбир жисмга тушганда унинг таъсири остида инсон кўзлари жисм шакли ва рангини идрок этади. Мисол учун биноларнинг ўт ўчириш бурчакларига осиб қўйилган ўт ўчиргичлар тўқ кўк ва зангори ранглар билан бўялишига қарамай, бизнинг кўзимизга тўқ қизил рангда кўринади. Рангларнинг бир бирига қўшилиши натижасида бошқа ранглар ҳосил қилинади.

С- хаворанг

М– бинафшаранг

Ҳ- сарик ранг

К- қора ранг.

Босма машиналари ва босмахоналарда тасвирлар юқорида келтирилган рангларнинг комбинациясидан фойдаланган ҳолда тўла тасвирни ифодалайди.

Rgb ранглар мажмуасида оқ ранг учала рангларнинг максимал аралашмасидан ҳосил қилинади. Қора ранг эса ўлароқ бунинг аксида олинади.

Cmyk ранглар мажмуаси билан ишлаганда қора ва оқ рангларни ҳосил қилиш учун бунинг аксини бажариш лозим. Яъни тўрт рангнинг минимал қўшилишида оқ ранг ҳосил бўлади. Қора ранг эса алоҳида каналда мавжуд.

Rgb ранглар мажмуи кенг кўламдаги рангларни таклиф этади. Лекин уларнинг кўп қисми (айниқса, ёрқинлари) тасвирни чоп этганда монитордаги билан кескин фарқ қилади. Шу боис ҳам кўплаб мутахассислар тасвирни чоп этишдан аввал уни **Cmyk** системасига ўтказадилар. Айрим мутахассислар эса тасвир билан **Cmyk** системасида ишлашни маслаҳат берадилар. Аммо бу тасвир билан ишлаш турли қийнчиликлар туғдиради. Айни шундай қийнчиликлардан бири компьютер жуда секин ишлайди. Бунга асосий сабаб **Adobe Photoshop** дастури **Rgb** системасига созланган бўлиб, ҳар бир буйруқни бажариб, уни **Rgb** системасидан **Cmyk** системасига алмаштиргунча компьютер кўшимча вақт талаб қилади. Бундан ташқари, сканер ва монитор **Rgb** системасида ишлашга мўлжалланган. Ранглар билан ишловчи барча ускуналар (рангли принтердан ташқари) **Rgb** системасида ишлайди. Шунинг учун яхшиси тасвирни чоп этишдан аввал **Cmyk** системасига ўтказиб олиш мақсадга мувофиқ. Тасвир устида барча амалларни поёнига етказиб, менюлар сатрида **Изображение–Настройка** таркибидаги **Cmyk** буйруғини танланг.

3.12. История (History) дарчаси билан ишлаш

Adobe PhotoShop дастури ишга туширилганда экранда **История** дарчаси мавжуд бўлмаса, Окно менюсида **История** буйруғини танланг. **История** дарчасида тасвирга киритилган сўнгги ўзгаришлар ҳақидаги малумотлар жойлашади. Тасвир устида бажарилган ҳар бир муҳим амаллар **История** дарчасида рўйхатга олинади. Хохлаган пайтда ёқмаган амалларни **История** дарчаси орқали амалга ошириш мумкин. Бунинг учун курсор бажарилган амалдан олдинги буйруғи устида босилади. **Adobe Photoshop** дастури бажарилган сўнгги 20 та амални рўйхатга олади, йигирма биринчи амал бажарилганда **Adobe Photoshop** дастури аввалги амалларни ўчиради.

3.13 Қатламлар билан ишлаш

Adobe Photoshop дастури тасвирдаги бирор объект **Прямоугольная Область**, **Эллиптическая Область**, **Лассо**, **Волшебная Палочка**, **Быстрая Маска** ёрдамида тасвирдаги деталлар белгиланиб уларнинг нусхалари **Adobe Photoshop** дастурида янги қатлам ҳосил қилади. Бу қатлам алоҳида объект бўлиб, уни таҳрир қилиш ҳам алоҳида тарзда бўлади. Бир неча тасвирлардаги айрим деталларни ягона тасвирга жамланганда **Adobe Photoshop** дастури кўчириб ўтилган тасвир бўлакларини қатламларга ажратади. Айни жараён

тасвир деталларини жойлаштириш учун жуда қулай. Бир неча қатламлар билан ишлаганда уларни бошқариш қийинлашади. **Adobe Photoshop** дастури бажарилганда янги дарча ҳосил бўлади. Бу дарчада тасвирдаги янги қатламлар ҳақидаги ахборотлар жойлашган. Янги қатлам ҳосил қилинганда **Adobe Photoshop** дастури уни **Слой** дарчасида рўйхатга олади. Бу дарчада қатламлар тартибли тарзда жойлаштирилади. Шунингдек, қатламларнинг ўрнини алмаштириш ёки вақтинча ўчириб қўйиш мумкин. Қатламларни ўчириш учун аввал керакли қатлам **Слой** дарчасида белгилаб олинади ва менюлар сатрида **Слой** менюси таркибидаги **Удалить Слой** буйруғи танланади. Қатламларни бири-бирига бирлаш тириш имконияти ҳам мавжуд.

3.14. Матнлар билан ишлаш

Adobe Photoshop дастури тасвирлар устига матнларни киритиш учун яна бир кенг имкониятни очиб беради. Тасвир устига матн киритиш учун ускуналар панелида махсус **Т.Текст** ускунаси мавжуд. Бу ускуна, асосан, тасвирга турли матнларни киритиш учун хизмат қилади. **Текст** ускунаси таркибида **Горизонтальный текст**, **Вертикальный текст** каби ускуналар яширинган. Бу ускуналар активлаштирилиб, курсор тасвир устида бир марта босилиши билан янги **Тестовый** ускуна дарчаси ҳосил бўлади. Бу ускуналар фақат матнлар тузиш учун хизмат қилади. Унинг ёрдамида мавжуд матнларни таҳрир қилишнинг иложи йўқ.

3.15. Фильтрлар билан ишлаш

Adobe Photoshop дастурида тасвирни қўшимча эффектлар билан бойитиш учун фильтрлардан фойдаланиш мумкин. Бунинг учун менюлар сатрида **Фильтр** меню банди таркибига бриктирилган фильтрлардан фойдаланишингиз мумкин..

Амалий топшириқ

1. **Adobe Photoshop** дастурини юклаш.
2. **Adobe Photoshop**да тайёр тасвир файлини танланг.
3. Файл устида ускуналар панели ва палитра ёрдамида қуйидаги амалларни бажаринг.
 - Тасвир рангини ўзгартиринг;
 - тасвирни экрандаги кўринишини катталаштиринг;
 - тасвир ранги ёрқинлигини орттиринг;
 - тасвирга мос матн киритинг;
 - тасвирни 90⁰ га бурунг;
 - тасвирнинг кераксиз қисмларини олиб ташланг.
4. Ушбу тасвирни янги ном остида сақланг.
5. **Adobe Photoshop** дастуридан чиқиш.

Тест саволлари

1. Adobe Photoshop дастури қандай ишга туширилади?

- a). Пуск-Программы-Стандартный-Adobe Photoshop
- b). Пуск-Программы-Adobe Photoshop
- c). Пуск-Программы-Автозагрузка-Adobe Photoshop

2. Adobe Photoshop дастурининг вазифаси нимадан иборат?

- a). Матнларни ҳосил қилиш ва таҳрирлаш
- b). Тасвирларни ҳосил қилиш ва таҳрирлаш
- c). Фототасвирларни ҳосил қилиш ва таҳрирлаш.

3. Компьютер графикаси неча турга бўлинилади?

- a). 4 та
- b). 3 та
- c). 5 та

4. Новый буйруғининг вазифаси нимадан иборат?

- a). Матнларни ҳосил қилиш ва таҳрирлаш
- b). Янги файл очиш.
- c). Фототасвирларни ҳосил қилиш ва таҳрирлаш.

5. Фототасвир билан ишловчи дастур номини кўрсатинг?

- a). Power point
- b). Corel Draw
- c). Adobe Photoshop

6. Adobe Photoshop 11 дастури менюси неча қисмдан иборат?

- a). 9
- b). 8
- c). 10

7. Қуроллар панелини ўрнатишда қайси буйруқдан фойдаланилади?

- a). Установка Страницы
- b). Настройка ускунаа
- c). Предпочтения

8. Тасвир юзини асосий ранг билан бўяшда қайси буйруқ ишлатилади?

- a). Настройка цвета
- b). Залить
- c). Трансформ

9. Дубликат буйруғининг вазифаси?

- a). Тасвир ранглариини созлаш

- b). Ранг моделларини ўзгартириш
- c). Тасвирдан нусха олиш

10. Тасвирларни белгилашда қайси тезкор тугма ишлатилади?

- a). CTRL+A
- b). CTRL+R
- c). CTRL+S

11. Интернет билан боғланишда қайси буйруқ ишлатилади?

- a). Импорт
- b). Экспорт
- c). Adobe online

12. Adobe Photoshop дастурида тасвирнинг реал ўлчами неча % ни ташкил этади?

- a). 100%
- b). 150%
- c). 200%

13. Adobe Photoshop дастурида энг кўп ишлатиладиган форматларни кўрсатинг?

- a). Doc,txt,bmp,bat
- b). Bmp,Jpeg,Tiff,Gif
- c). Jpeg,bat,bak,txt.

14. Тасвирга матн киритиш учун қайси ускуна ишлатилади?

- a). 
- b). 
- c). 

15. Масштаб ускунасининг вазифаси нима?

- a). Катталаштириш,кичиклаштириш
- b). Тўғри чизик чизиш
- c). Матнларни киритиш

16. Дастурда ранглар билан ишлаш учун нечта ускуна ажратилган?

- a). 2 та
- b). 4 та
- c). 6 та

17. Холстни бошқаришда қайси буйруқ ишлатилади?

- a). Размер холста
- b). Режим
- c). Перевернуть холст

18.  ушбу тугманинг вазифаси кўрсатинг?

- a). Тасвирдаги ёрқинлик пасаяди
- b). Тасвирдаги ёрқинлик ортади
- c). Тасвирдаги ёрқинлик ўзгармайди

19. Adobe Photoshop дастуридан чиқишда қайси тезкор тугмалар ишлатилади?

- a). ALT+F6
- b). ALT+F8
- c). ALT+F4

3.16. Лаборатория ишларини бажариш учун вариантлар

1-вариант

- 1. Ишчи ойнада янги файл очиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
- 2. Янги ишчи ойна очинг ва файл номини ўз исмингиз билан атанг. Ойна ўлчамларини (800x600) қилиб ўрнатинг ва тагфонини рангли қилиб танланг. Ишчи ойнада ускуналар панелидан фойдаланиб эллипс кўринишидаги соҳани ажратинг ва унинг ичига ARXITEKTOR деган ёзувни горизанталь ёйсимон шаклда ёзиб жойлаштиринг.

2-вариант

- 1. Ишчи ойнада сўнгги файлни очиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
- 2. **Штамп** ускунасидан фойдаланиб фототасвирнинг айнан нусхасини унинг ёнида яратинг.

3-вариант

- 1. Ишчи ойнада янги файлни хотирага сақлаш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
- 2. Берилган фототасвирни **[Shift]+[Alt]+[Ctrl]** тугмалари мажмуасидан фойдаланиб ишчи ойнасида нусхасини ҳосил қилинг.

4-вариант

- 1. Ишчи ойнада янги файл очиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
- 2. Расмни тўртта қилиб нусхаланг ва ёнмаён ҳамда тагматаг жойлаштиринг ва «Слой» меню бандидан фойдаланиб ҳар бир қатламга алоҳида эффект беринг.

5-вариант

- 1. Ишчи ойнадаги файлни бошқа жойга қирқиб нусхалаш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
- 2. «Слой» меню бандидан фойдаланиб ҳар бир қатламларга ерилган эффектларни **Убрать все эффекты** буйруғи орқали бекор қилинг ва **Удалит слой** буйруғи орқали биринчи ва учинчи қатламларни ўчириб ташланг.

6-вариант

1. Ишчи ойнадаги файлни бошқа жойга тўғридантўғри нусхалаш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Берилган фототасвирда учинчи кўзни ясаш амалини **[Alt]** тугмаси ва **Штамп** ускунасидан фойдаланиб бажаринг.

7-вариант

1. Ишчи ойнада холстни бураш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. «**Изображение**» меню банди **Режим** папкаси ёрдамида берилган рангли тасвирни куйидаги ренжимларда ифодаланг:
1)Оқ-қора; 2)Двухцветный; 3)Мультитканальный; 4)Битовый.

8-вариант

1. Ишчи ойнада «**Изображение**» меню бандида холстни ўлчамларини ўрнатиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Янги ишчи ойна очинг ва файл номини ўз исмингиз билан атанг. Ойна ўлчамларини (300x400)қилиб ўрнатинг ва тагфо нини рангсиз қилиб танланг. Ишчи ойнада **Аланга** сўзини ёзиб оловли ёзувни ҳосил қилинг.

9-вариант

1. Ускуналар панелини ўрнатиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Янги ишчи ойна очинг ва файл номини ўз исмингиз билан атанг. Ойна ўлчамларини (400x400) қилиб ўрнатинг ва тагфонини рангли қилиб танланг. Ишчи ойнада **ARXITEKTOR** деган ёзувни ёзиб **Стили** мулоқат ойнаси ёрдамида турли эффектлар беринг.

10-вариант

1. Ускуналар панелини ўрнатиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. «**Фильтр**» меню бандидан фойдаланиб турли дизайнли ёзувларни ҳосил қилинг.

11-вариант

1. Тасвирнинг тўла экранли кўринишини ҳосил қилиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Фототасвирни монтаж қилиш учун унинг ўлчамларини (3x4),(6x9),(15x18) шаклларида тасвирланг.

12-вариант

1. Тасвирни тўлалигича белгилаш ва инкор қилиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Янги ишчи ойна очинг ва файл номини ўз исмингиз билан атанг. Ойна ўлчамларини В3 қилиб ўрнатинг ва тагфонини рангли қилиб танланг. Ишчи ойнада қор тагида қолган ёзувни тузинг.

13-вариант

1. Тасвирни алоҳида ажратиб белгилаш ва инкор қилиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Берилган фототасвирни **Изображение** меню банди **Холст** папкаси ёрдамида турли йўналишлар бўйича буринг ва ёнмаён жойлаштиринг.

14-вариант

1. Тасвирнинг дубликат нусхасини яратиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Ихтиёрий тасвирни танланг ва тасвирни турли рамкаларга жойлаштиринг ҳамда таг қатлам билан бирлаштиринг.

15-вариант

1. Adobe онлайн буйруғининг вазифасини ёзма баён қилиб беринг.
2. Янги ишчи ойна очинг ва файл номини ўз исмингиз билан атанг. Ишчи ойнада нур таратаётган гуллар тасвирини ҳосил қилинг.

16-вариант

1. Тасвирга турли ёзувларни жойлаштириш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Юқоридан пастга нур таратиб тасвирни ёритаётган лампочка тасвирини ясанг.

17-вариант

1. Янги очилаётган ойнанинг ўлчамларини ўрнатиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Шахмат доскали сиртқи ҳошияси кўк ва ички ҳошияси сариқ гилам тасвирини ясанг.

18-вариант

1. Янги очилаётган ойнани тагфонини рангли қилиб ўрнатиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Янги ишчи ойна очинг ва файл номини ўз исмингиз билан атанг. Ойна ўлчамларини (8x10) қилиб ўрнатиш ва тагфонини рангли қилиб танланг. Ишчи ойнада ускуналар панелидан фойдаланиб нақшли кўринишидаги соҳани ажратинг ва унинг ичига ARXITEKTOR деган ёзувни тўлқинли ёйсимон шаклда ёзиб жойлаштиринг.

19-вариант

1. Янги очилаётган ойнани тагфонини рангсиз оқ қилиб ўрнатиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Гул тасвири туширилган сиртқи ҳошияси кўк , ички ҳошияси оч қизил рамкали гилам тасвирини ясанг.

20-вариант

1. Янги очилаётган ойнани тагфонини тиник(шаффофли) қилиб ўрнатиш тартибини ёзма баён қилиб беринг.
2. Шахс сиймоси туширилган гилам тасвирини ясанг.

21-вариант

1. Трасформация буйруғининг вазифасини ёзма баён қилиб беринг.
2. **Adobe Photoshop** редакторини ишга юкланг бирорта манзарани ишчи ойнага чақириб олинг ва «Фильтр» меню банди **Вычитание** буйруғидан фойдаланиб унинг бирор бўлагини қирқиб олинг.

22-вариант

1. **Лассо** қурилмасига ёзма изоҳ беринг.
2. **Adobe Photoshop** редакторини ишга юкланг бирорта манзарани ишчи ойнага чақириб олинг ва «Фильтр» меню банди **Сжижение** буйруғидан фойдаланиб унинг бирор бўлагини ажратиб чўзиш ишларини бажаринг.

23-вариант

1. **Adobe Photoshop** редакторига ёзма изоҳ беринг.
2. **Adobe Photoshop** редакторини ишга юкланг бирорта манзарани ишчи ойнага чақириб олинг ва «Фильтр» меню банди **Render (бермоқ)** буйруғидан фойдаланиб фотоманзарани қоронгуликда тўрт хил рангли манзарада (**Circle of Light**) шаклида ёритинг.

24-вариант

1. **Adobe Photoshop** редактори менюсига ёзма изоҳ беринг.
2. **Adobe Photoshop** редакторини ишга юкланг бирорта манзарани ишчи ойнага чақириб олинг ва «Фильтр» меню банди **Render (бермоқ)** буйруғидан фойдаланиб фотоманзарани қоронгуликда тўрт хил рангли манзарада (**Blue Omni - автокўк**) шаклида ёритинг.

25-вариант

1. **Adobe Photoshop** редактор иҳақида тушунча.
2. **Adobe Photoshop** редакторини ишга юкланг бирорта манзарани ишчи ойнага чақириб олинг ва «Фильтр» меню банди **Render (бермоқ)** буйруғидан фойдаланиб фотоманзарани қоронгуликда (**Default-мажбуриятсизлик**) шаклида ёритинг.

3.17. Photoshop дастуридан фойдаланиб вариант топшириқларини бажариш учун наъмуналар

1-топшириқ

Photoshop дастуридан фойдаланиб турли шаклли ёзувларни фигуралар бўйлаб ҳосил қилиш:

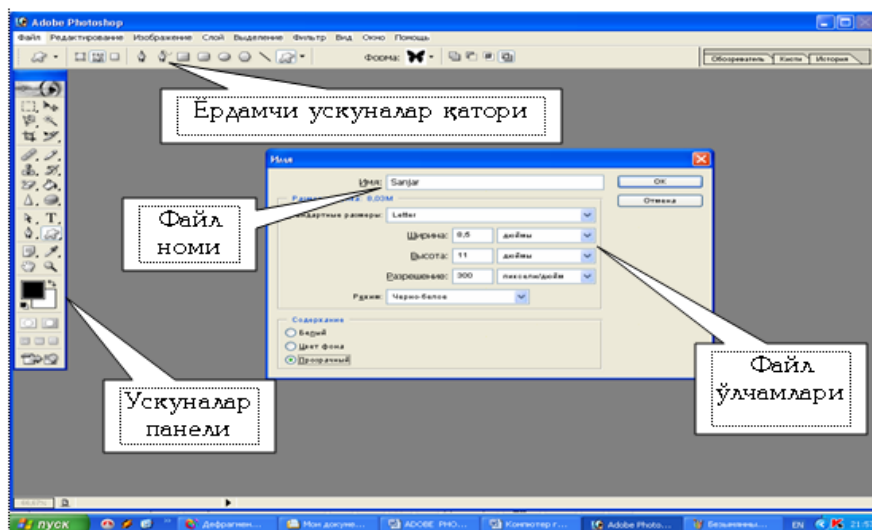
1. Янги ишчи ойна очинг, уни ўз исмингиз билан номланг, ойна ўлчамларини **Latter** ўлчамида танлаб олинг ва тагфониини шаффофранг қилиб танланг. Ҳосил қилинган ишчи ойнада тўртбурчакли рамканинг расмини чизинг, унинг ичига **ARXITEKTOR** ёзувини вертикаль ёйсимон шаклда ёзиб фигура ўртасига жойлаштиринг.

2. Янги ишчи ойна очинг, уни ўз исмингиз билан номланг, ойна ўлчамларини (1280x720) ўлчамида танлаб олинг ва тагфониини рангли қилиб танланг. Ҳосил қилинган ишчи ойнада ускуналар панелидан фойдаланиб эллипс кўринишидаги соҳани ҳосил қилинг, унинг ичига **ARXITEKTOR** ёзувини горизанталь арка шаклида ёзиб фигура ўртасига жойлаштиринг.

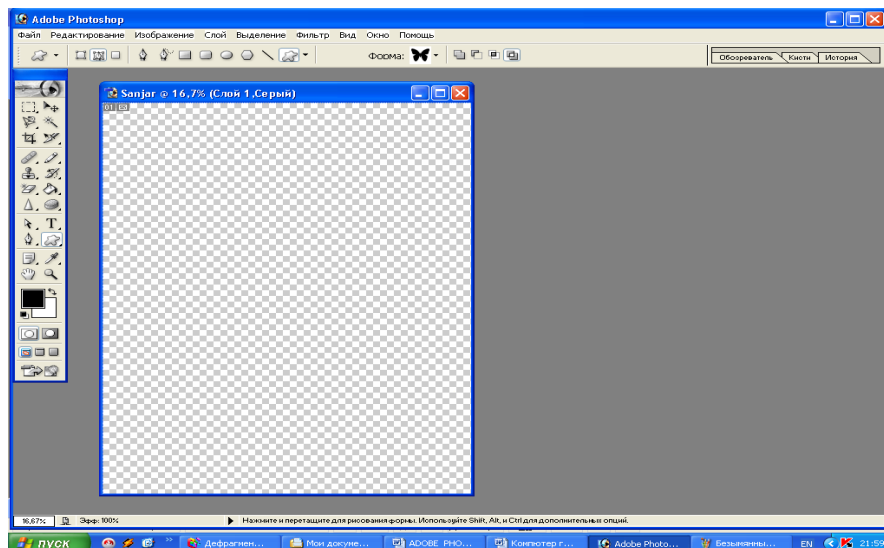
3. Янги ишчи ойна очинг, уни ўз исмингиз билан номланг, ойна ўлчамларини (640x480) ўлчамида танлаб олинг ва тагфониини рангсиз қилиб танланг. Ҳосил қилинган ишчи ойнада ускуналар панелидан фойдаланиб эллипс кўринишидаги соҳани ҳосил қилинг, унинг ичига **ARXITEKTOR** ёзувини горизанталь қуйига ёйсимон (**уменьшение дуга**) шаклида ёзиб фигура ўртасига жойлаштиринг.

Бажарилиш тартиби:

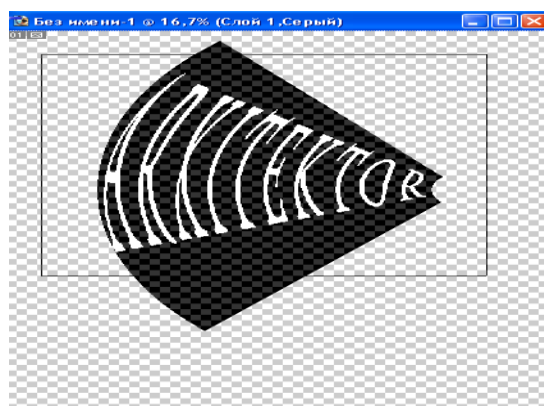
1) Дастурни ишга туширганимиздан сўнг «**Файл**» меню бўлимига кириб «**Новый**» буйруғини бажарилишга узатамиз ёки **[CTRL]+[N]** тугмачалар мажмуасидан фойдаланамиз. Натижада янги файл номини ва параметрларини кўрсатиш учун мулоқат ойнаси очилади.



Биз «**Имя**» деган жойида файл номини кўрсатамиз: масалан **Sanjar**; сўнгра ўлчамларини танлаймиз «**Стандартные размеры**» ойнасига кириб **Latter** ёзувини танлаймиз. Сўнгра режим: «**Чернобелое**»; Содержание: «**Прозрачный**». Кейин **[OK]** тугмасини босамиз , экранда биз танлаган ойна ҳосил бўлади.

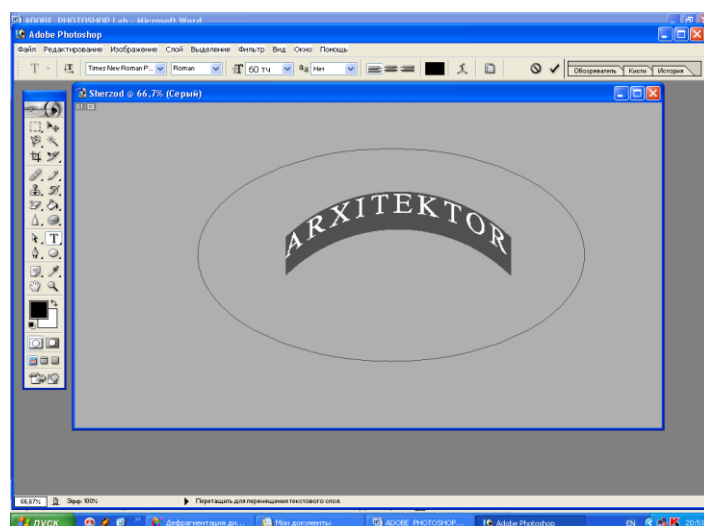
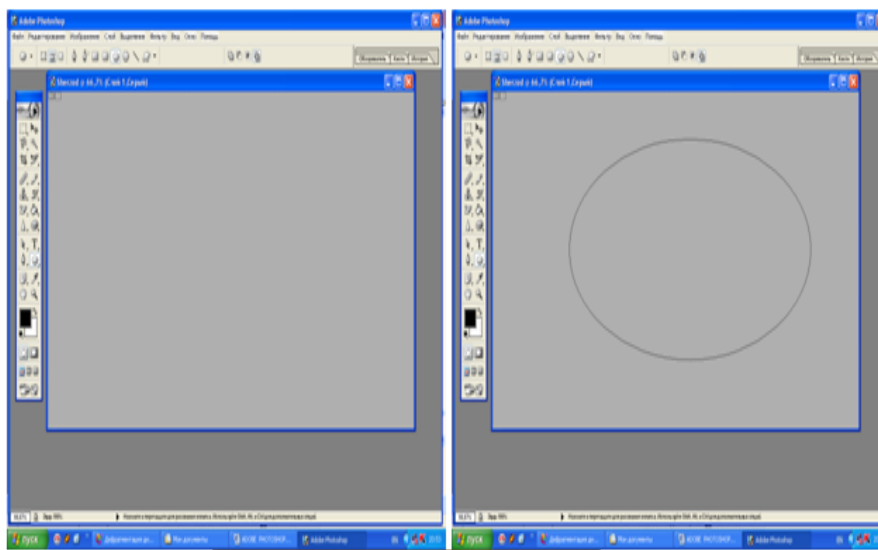


Ускуналар панелидан «Ускуна форма(U)» тугмачасига сичқонча кўрсаткичини келтириб чап тугмасини босамиз ва ускуналар қаторида унинг форма белгилари ҳосил бўлади керакли рамкани танлаб ишчи ойнада ушбу шаклни ҳосил қиламиз. **ARXITEKTOR** ёзувини вертикаль ёйсимон шаклда жойлаштириш учун текст ўлчамини 43 қилиб танлаймиз. Сўнгра сичқончанинг ўнг тугмасини босиб ҳосил бўлган контекстли менюдан «Деформация текста» буйруғини ишга туширамыз ва экранда «Искажение текст» мулоқат ойнасидан «Стиль»га дуга(ёй) ва «Вертикаль» ёзувларини танлаб [Ок] тугмасини босамиз ва текстни ёзамиз.



2) Дастурни ишга туширганимиздан сўнг «Файл» меню бўлимига кириб «Новый» буйруғини бажарилишга узатамиз ёки [CTRL]+[N] туғмачалари мажмуасини ишга туширамыз. Натижада янги файл номини ва параметрларини кўрсатиш учун мулоқат ойнаси очилади. Биз «Имя» деган жойида файл номини кўрсатамиз:масалан **Sherzod**; сўнгра ўлчамларини танлаймиз «Стандартные размеры» ойнасига кириб (1280x720) ёзувини танлаймиз. Кейин режим:«Черно-белое» ; Содержание :«Цветные». Параметрларини ўрнатиб, [Ок] тугмасини босамиз, экранда биз танлаган ойна ҳосил бўлади. Ускуналар панелидан керакли эллипси танлаб, ишчи ойнасида эллипси соҳани ҳосил қиламиз. **ARXITEKTOR** ёзувини горизантал арка шаклида жойлаштириш учун текст ўлчамини 43 қилиб танлаймиз. Сўнгра сичқончанинг

ўнг тугмасини босамиз ва ҳосил бўлган контекстли менюдан «**Деформация текста**» буйруғини ишга туширамиз. Экранда «**Искажение текст**» мулоқат ойнасидан «**Стиль**»га арка ва «**Горизонталь**» ёзувларини танлаб [Ок] тугмасини босамиз, кейин танланган матнни ёзамиз.



3) Дастурни ишга туширганимиздан сўнг «**Файл**» меню бўлимига кириб «**Новый**» буйруғини бажарилишга узатамиз ёки [CTRL+N] тугмачалари мажмуасини ишга туширамиз. Натижада янги файл номини ва параметрларини кўрсатиш учун мулоқат ойнаси очилади. Биз «**Имя**» деган жойида файл номини кўрсатамиз: масалан **Sanjar** ; сўнгга ўлчамларини танлаймиз «**Стандартные размеры**» ойнасига кириб (640x480) ёзувини танлаймиз. Сўнгга режим: «**Черно-белое**» ; Содержание : «**Белое**» параметрларини ўрнатиб, [Ок] тугмасини босамиз, экранда биз танлаган ойна ҳосил бўлади. Ускуналар панелидан «**Пользовательский ускуна форма(U)**» тугмачасига сичқонча кўрсаткичини келтириб чап тугмасини босамиз ва ускуналар қаторидан керакли формани танлаб, ушбу кўринишли соҳани ҳосил қиламиз. **АРХИТЕКТОР** ёзувини горизантал қуйига ёйсимон (уменьшение дуга) шаклда жойлаштириш учун текст ўлчамини 43 қилиб танлаймиз. Сўнгга сичқончанинг

ўнг тугмасини босиб ҳосил бўлган контекстли менюдан «Деформация текста» буйруғини ишга туширамиз ва экранда «Искажение текст» мулоқат ойнасидан «Стиль»га **уменьшение дуга** ва «Горизанталь» ёзувларини танлаб [Ок] тугмасини босамиз, кейин танланган матнни ёзамиз.

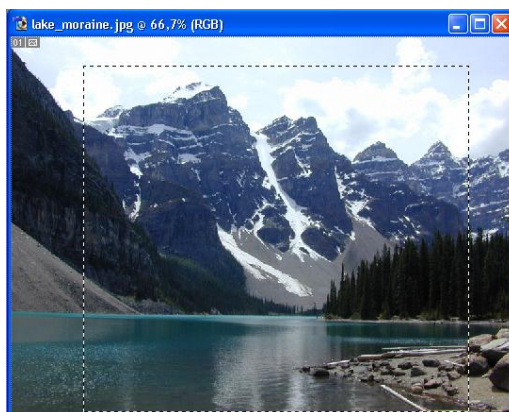


2-топширик

1. **Adobe Photoshop** редакторини ишга юкланг бирорта манзарани ишчи ойнага чакириб олинг ва «Фильтр» меню банди **Вычитание** буйруғидан фойдаланиб унинг бирор бўлагини қирқиб олинг.

Бажариш тартиби

Вычитание буйруғидан фойдаланиб расмга ишлов берамиз. Бунинг учун «Файл» меню банди **Открыть** буйруғидан фойдаланиб керакли объектни чакириб оламиз.



1-расм. Lake_moraine (кўл бўйида)

Сўнгра «Фильтр» меню бандига кириб, **Вычитание** (айириш, ажратиб олиш) буйруғини бажарилишга узатамиз. Экранда **Extract** (кўчирма, парча) мулоқат ойнаси ҳосил бўлади. Унинг чап ён томонида қуйидаги ускуналар жойлашади:

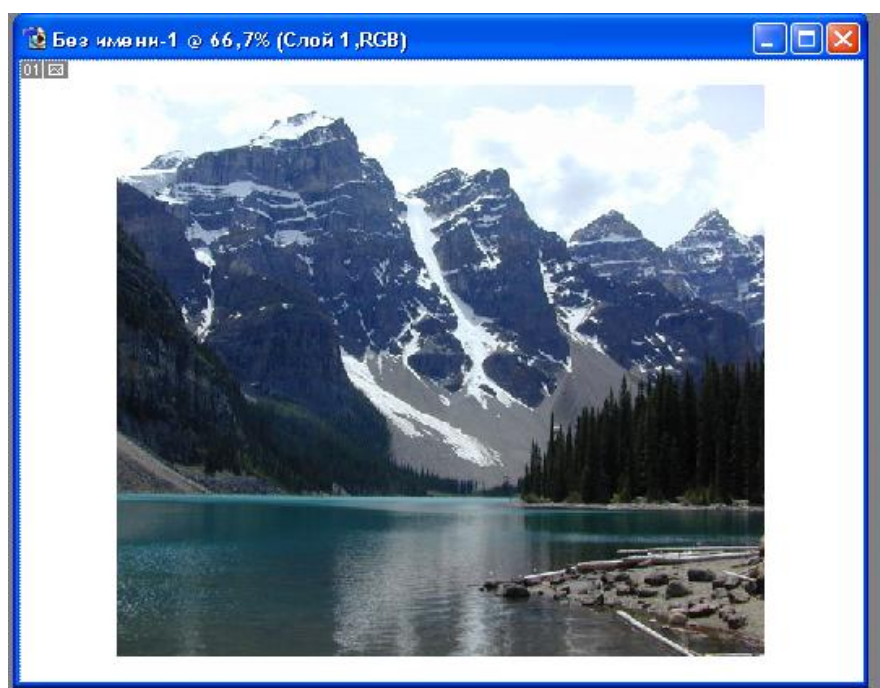
- 1). Қалам-бўяш ёки белгилаш учун;

- 2). Заливка-рангни куйиш-тўкиш ёки бирданига тўлиқ бўйш;
- 3). Ластик-ўчиргич;
- 4). Лупа-тасвирни катталаштириш(+) ёки кичиклаштириш(-) ва бошқа ускуналар.

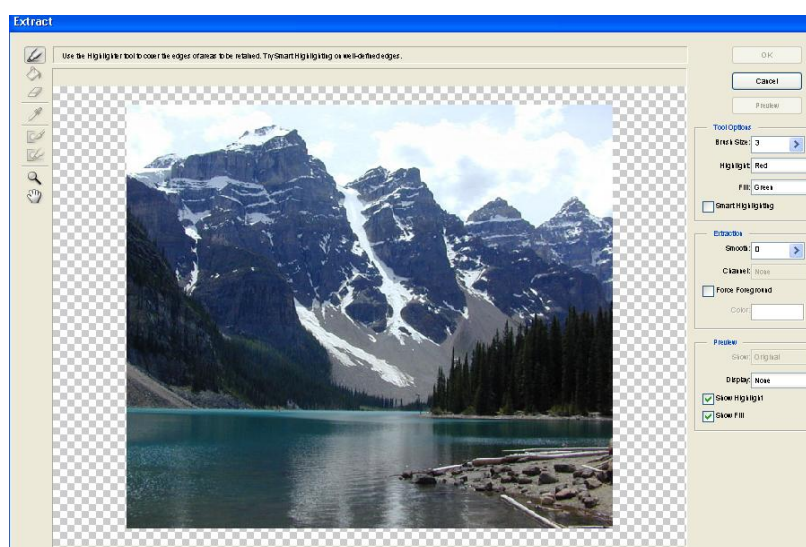
Ўнг ён томонида куйидаги буйруқлар ўз ифодасини топади:

Ок тугмачаси босилса ушбу амаллар бажарилишга узатилади; **Cancel** тугмачаси босилса эса амаллар бажарилиши инкор қилинади.

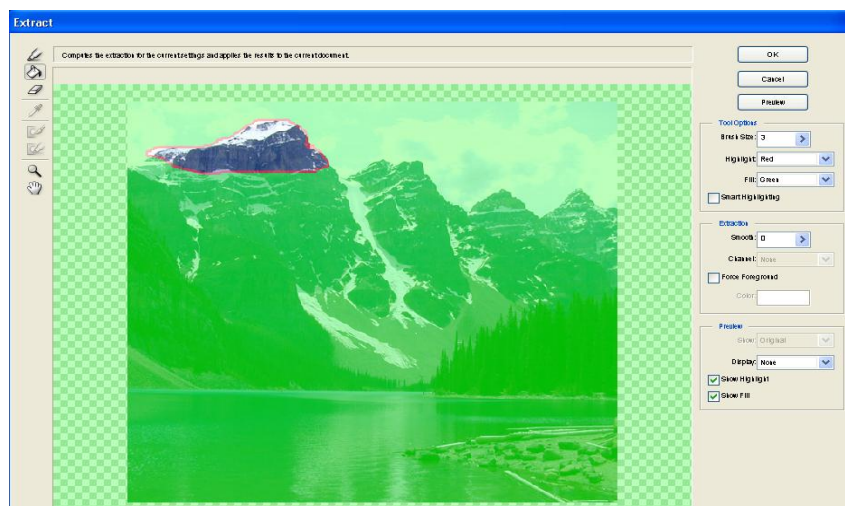
Кейин **Toll Options** (эркин ускуна) бўлимига кириб ишлатилаётган ускунанинг **Brush Size** (кисть ўлчами) ўлчамини ва навбатдаги бўлимдан рангини ҳамда фонини танлаб олиб унга ишлов беришимиз мумкин.



2-расм. Шаклнинг ажратиб олинган қисми.



3-расм. Вычитание буйруғи ишга туширилгандан кейинги ҳолат.

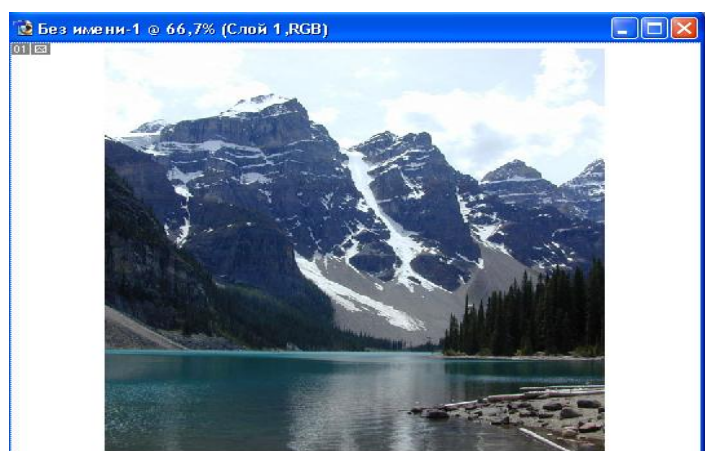


4-расм. Қирқиб олинган қисм



5-расм. Қирқиб олингандан кейинги манзара.

3-топширик



6-Расм. Табиат манзараси (кўл бўйида).

Ушбу табиат манзарасини танлаб оламиз. «Фильтр» меню банди **Сжижение** буйруғидан фойдаланиб тоғ манзараларини ўзгартирамиз ва куйидаги манзарани ҳосил қиламиз.

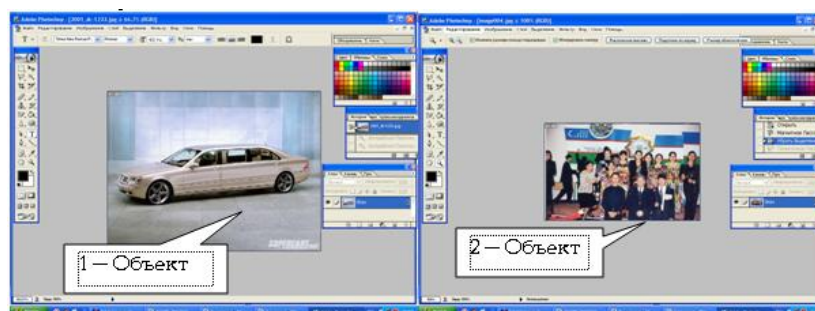


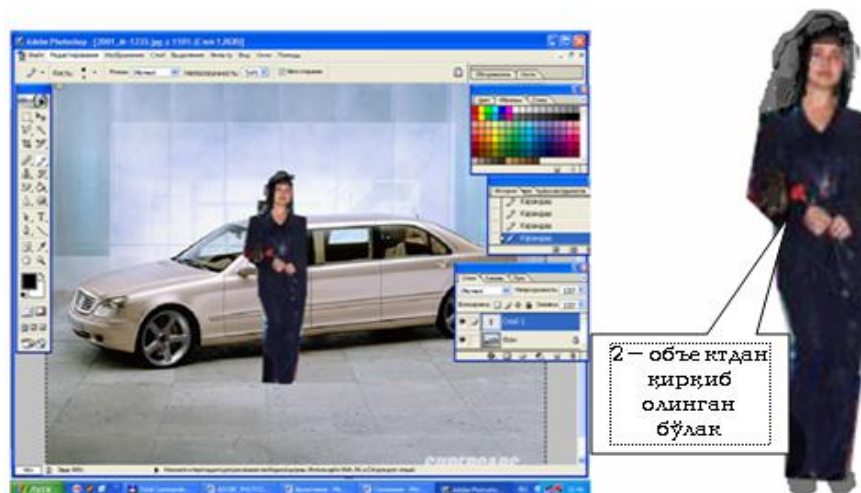
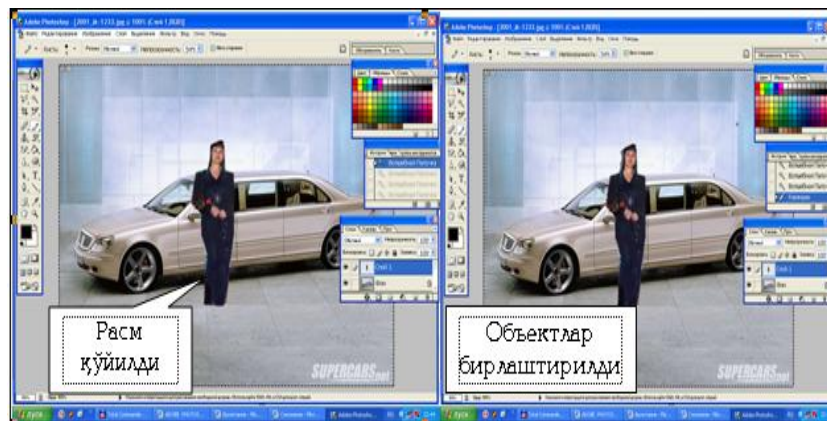
7-Расм. Чузиш,эгиш



8-расм. Тундлаштириш(ғуборлаштириш)

Куйида берилган расмлардан фойдаланиб иккинчи расмдан объектнинг бир бўлагини қирқиб олиб биринчи объектга олиб ўтиб жойлаштирамиз ва қатламларни бирлаштириб янги объект ҳосил қиламиз.



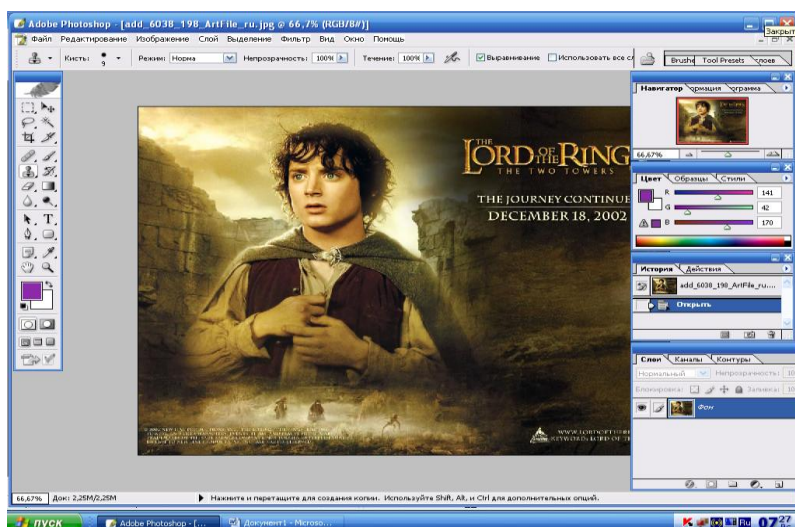


4-расм. Ишлов берилгандан кейинги ҳолати.

4-топширик

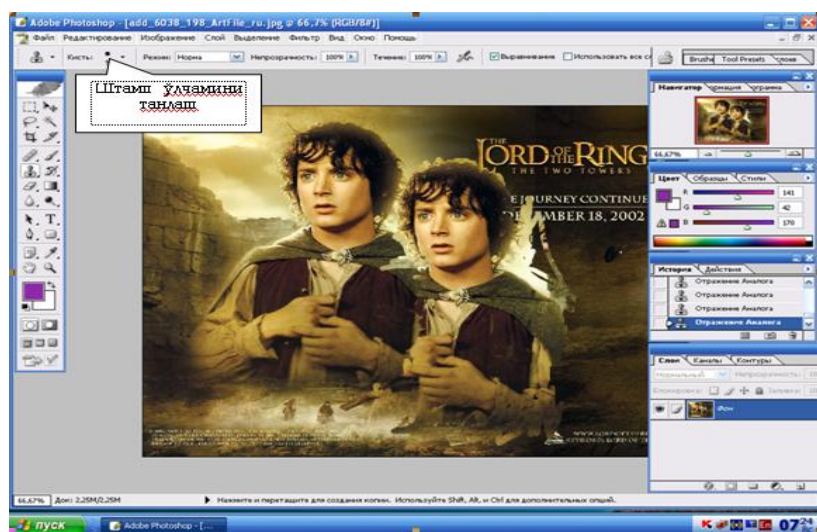
Фототасвирни айнан нусхалаш. Фототасвирни айнан нусхалаш учун ихтиёрий тасвирни ишчи ойнасида очамиз ва ёнидан унинг нусхасини ҳосил қиламиз.

Бажариш тартиби: «Файл» меню бандидан **Открыть** буйруғи ёрдамида компьютер хотирасида мавжуд ёки бирор маълумот киритувчи (сканер) орқали, ёки бирор маълумот ташувчилар (**CD-R, DVD-R, Flesh** диск) орқали киритилган расмлардан бирини очамиз (5-расм) ва ускуналар панелидаги **Штамп (Штамп копии)** ускунасини активлаштириб тасвир устига сичқонча кўрсатгичини келтириб **[Alt]** тугмачасини бир маррота босамиз.



5-расм. Тасвирнинг дастлабки кўриниши.

Сўнгра сичқонча кўрсатгичини фототасвир ёнига келтириб чап тугмачасини босамиз экранда штамп кўриниши ва ундан маълум масофада тасвир устида плюс(+) шаклидаги белги ҳосил бўлади. Сичқонча кўрсатгичини тасвирда ушбу белгига қараб ҳаракатлантирамиз. Штамп силжиган жойларда тасвирнинг айнан нусхаси ҳосил бўлади.



Тасвирнинг айнан нусхаси.

5-топширик

Фототасвирдан ёки бошқа объектдан нусха кўчириш. Бунинг учун тасвирнинг устига сичқонча кўрсатгичини келтириб қўйиб **[Shift]+[Alt]+[Ctrl]** тугмалари мажмуасини босиб турилган ҳолда сичқончанинг чап тугмасини босиб истаган йўналишга ҳаракатлантирамиз ва **[Shift]+[Alt]+[Ctrl]** тугмаларини қўйиб юборамиз.



Тасвирнинг дастлабки шакли

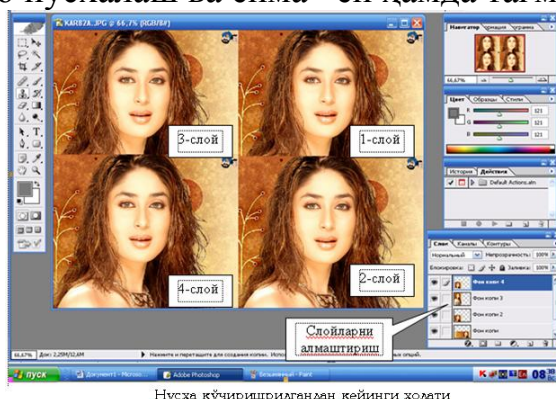
Амаллар бажарилиб сичқонча пастга қараб ҳаракатлантирил гандан кейинги ҳолат(6-расм).



6-расм. Нусха кўчириш

6-топширик

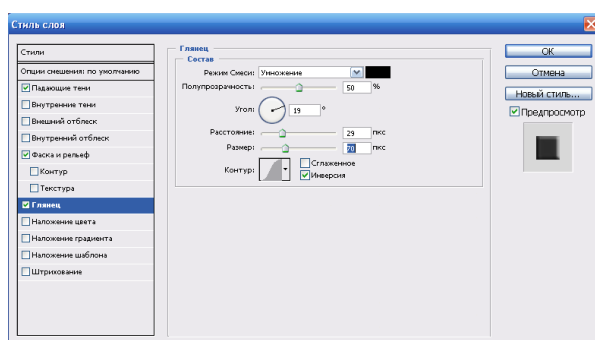
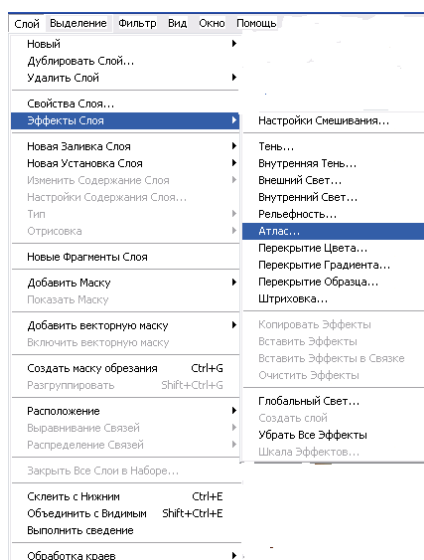
Расмни тўртта қилиб нусхалаш ва ёнма –ён ҳамда тагматаг жойлаштириш.



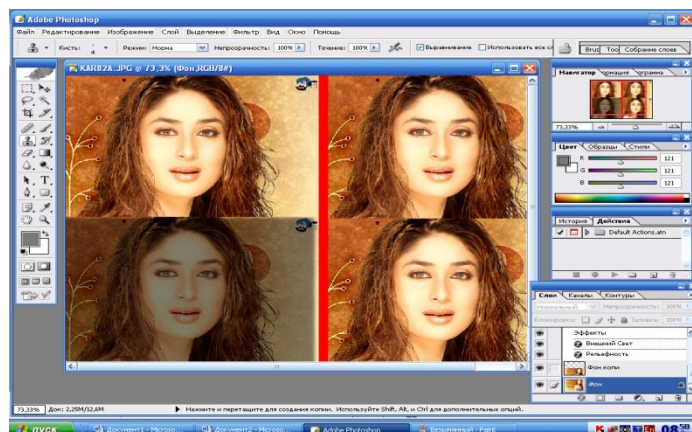
Нусха кўчиришдан кейинги ҳолати

7-топширик

Тўртта қатламда турган расмларга алоҳида қатламлар сифатида қараб ҳар бирига турлича эффектлар бериш. Биринчи қатлам устига сичқонча кўрсатгичини қўйиб чап тугмасини бир маротобо босамиз ва «Слой» меню бандига кириб **Эффекты слоя** папкасидан **Атлас** эффектини танлаймиз ва ОК тугмасини босамиз.

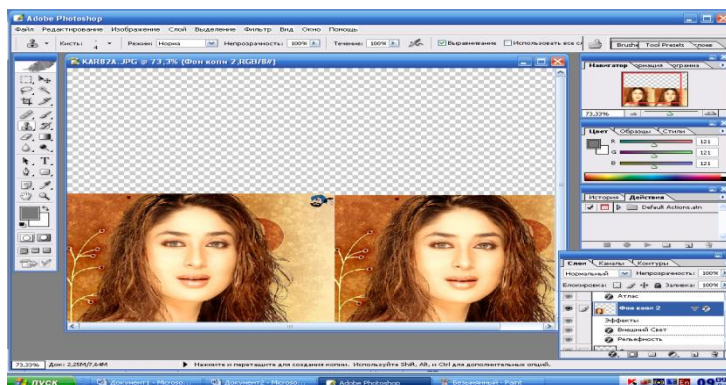


Худди шундай иккинчи қатламга рамка, учинчи қатламга ва тўртинчи қатламларга ҳам керакли эффектларни танлаб қуйидаги кўринишдвги тасвирни ҳосил қиламиз.

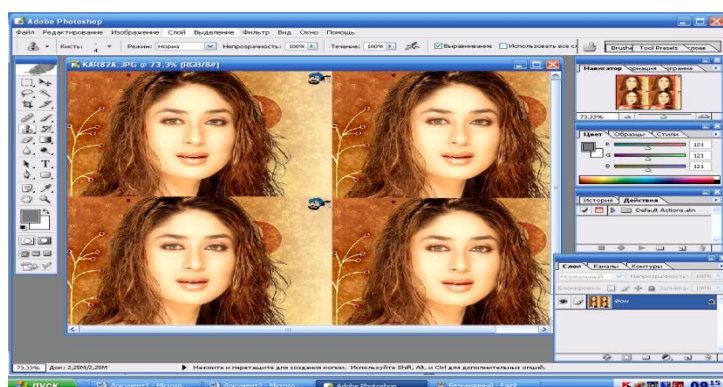


8-топширик

«Слой» меню бандидан фойдаланиб қатламларга берилган эффектларни **Убрать все эффекты** буйруғи орқали бекор қилиш ва **Удалит слой** буйруғи орқали биринчи ва учинчи қатламларни ўчириб ташлаш. «Слой» меню бандига кириб **Удалить слой** папкасидан **Слой** буйруғини ишга туширамыз ва экранда **«Удалить слой «Фон копии 3»** деган мулоқат ойнаси ҳосил бўлади. Агар **ДА** тугмачасини боссак кўрсатилган қатламни олиб ташлайди, **НЕТ** тугмачасини боссак амални бекор қилади. Биз шу жараёни давом эттириб биринчи ва учинчи қатламларни фони билан , биргаликда ўчириб ташлаймиз.Натижада қуйидаги шаклга эга бўламиз.



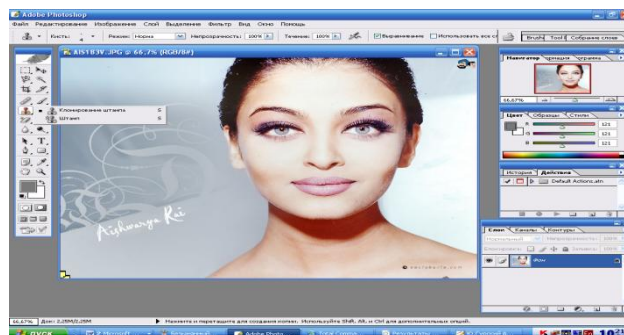
Бундан ташқари биз ҳосил қилинган тўртта қатламларни битта ягона қатламга бирлаштиришимиз мумкин. Бунинг учун «Слой» меню бандидан **Объединить с Видимым** буйруғи ёки **[Shift]+[Ctrl]+[E]** тугмачалари мажмуасини ишга тушириш орқали бажариш мумкин. Бу амалдан сўнг ҳар тўртала қатлам ҳам ягона битта қатламга айланади. Қуйида тўртта қатламнинг бириштирилган ҳолати.



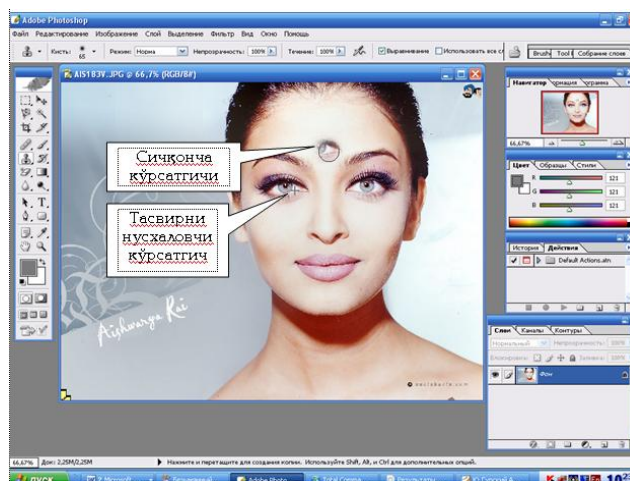
9-топширик

Берилган фототасвирда одамга учинчи кўзни яшаш. Бунинг учун фототасвирни ишчи ойнага чақириб оламиз ва ускуналар панелидан **Штамп** ускунасини активлаштирамыз. Унинг **Штамп копии(S)** ёрдамчи ускунасини

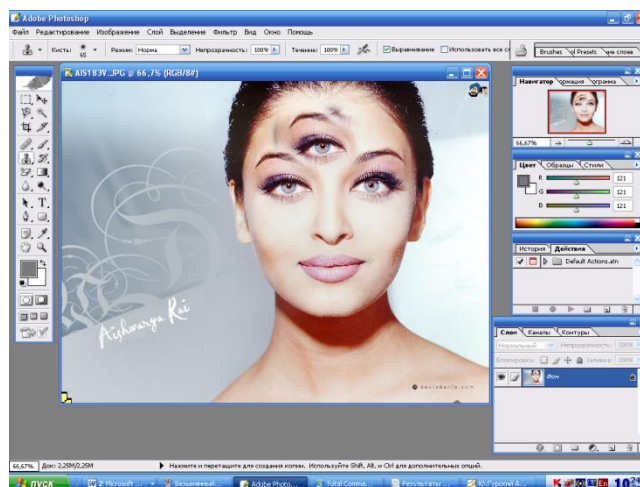
активлаштирамиз. Тасвир устига сичқонча кўрсатгичини келтириб [Alt] тугмачасини босамиз.



Сичқонча кўрсатгичини кўз чизиладиган жойга қўйямиз, кўз устида уни акслантирувчи(+) белгиси ҳосил бўлади. Шу кўрсатгични сичқончанинг чап тугмачасини қўйиб юбормасдан кўзнинг бутун сатҳи бўйлаб ҳаракатлантирамиз



Штамп кисти ўлчамини қанча катта танласак шакл шунча тез ясалади. Биз қуйида чизилган шаклни келтирамиз.



10-топширик

Берилган рангли тасвирни турли режимдаги кўринишларда тасвирлаш. Фототасвирни экранда очамиз кейин «Изображение» меню бандидан **Режим** папкасига кирамиз ва кўрсатилган буйруқларни танлаб кетма-кет бажарамиз.



11- топширик

Оловли ёзувларни ҳосил қилиш. Бундай ёзувларни ҳосил қилиш кўпроқ дизайнерлар учун қўл келади. Уни тузиш унча мураккаб эмас. Дастлаб **Файл** меню бандини очамиз, **Новый** буйруғи ёки **[Ctrl]+[N]** тугмалари мажмуасини ишга туширамиз ва Янги ойна очамиз. Ойна фони оқ бўлсин . Матнни ускуналар панелидаги **T** белгисини активлаштириб горизантал йўналишда ёзамиз. Матннинг ўлчамини ва шаклини танлаймиз ва рангини қизил ёки сариқ рангда танлаймиз. Эффект бериш учун аввало «Слой» меню бандига кириб **Склеить слой** буйруғи орқали уни таг қатламга маҳкамлаймиз. Сўнгра «Фильтр» меню банди орқали эффектлаймиз.



Бундан ташқари **Фильтр** меню банди ёрдамида ҳам турли дизайнли ёзувлар тузиш мумкин





Ёзувларга Стили ойнаси ёрдамида эффект бериш



Тасвирнинг дастлабки шакли



Тасвирларнинг ишлов берилгандан кейинги ҳолатлари

12-топширик

Берилган фототасвирни турли йўналишлар бўйича бураш ва жойлаштириш



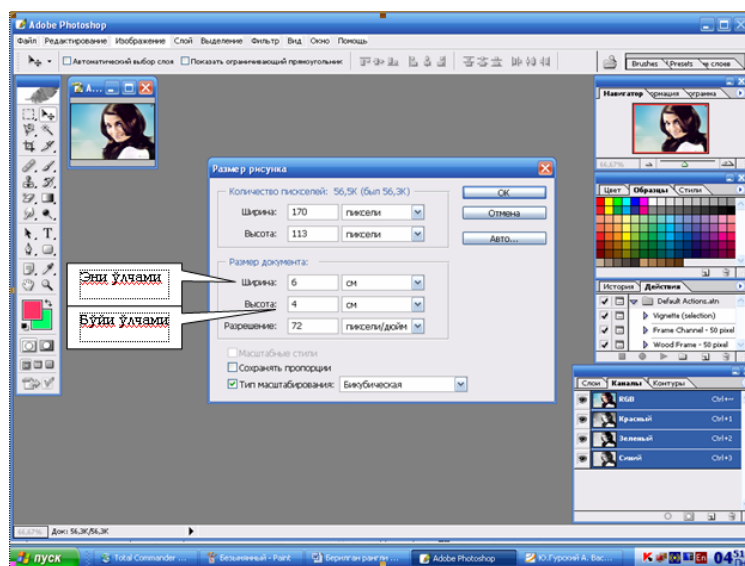
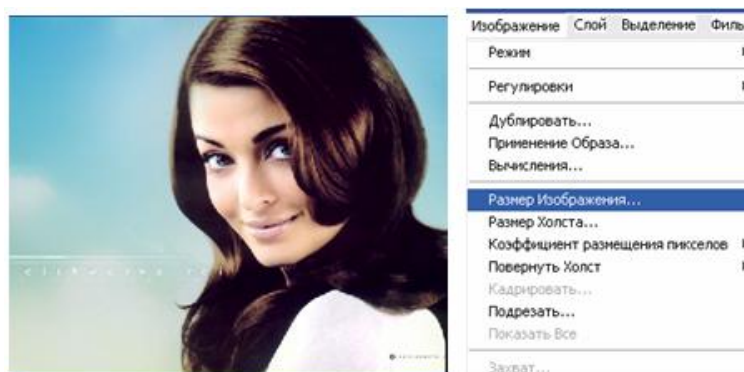
13-топширик

Қор тагида қолган ҳарфлар. Аввало янги ишчи ойнани очиб **SHOW** ёзувини тузиб оламиз ва уни таг қатламга маҳкамлаймиз. Энди қорни ҳосил қиламиз. Кисть ускунасини ускуналар панелидан активлаштириб оламиз. Кисть ускунаси ёрдамида қорни ҳосил қиламиз.



14-топширик

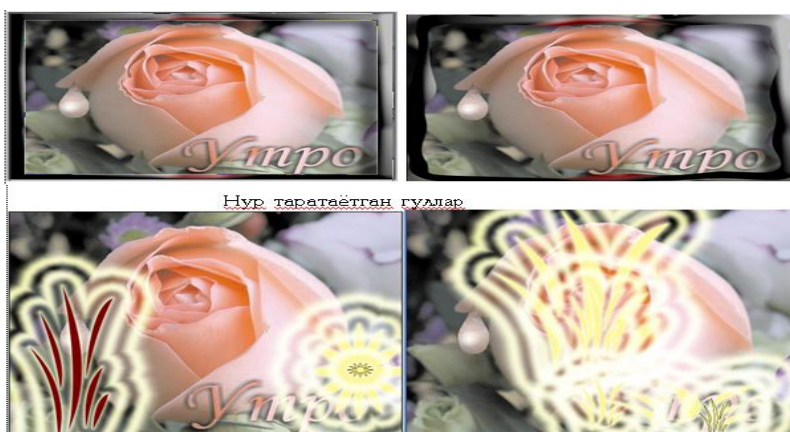
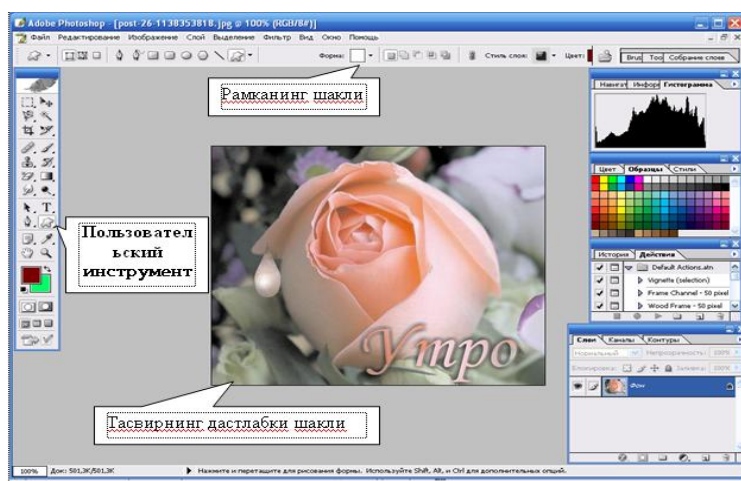
Фототасвирнинг ўлчамларини ўзгартириш. **Изображение** меню бандидан **Размер Изображения** буйруғини ишга туширамиз ва экранда тасвир ва қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади.



Худди шу йўл билан истаган ўлчамли расмларни ясаш мумкин.

15-топширик

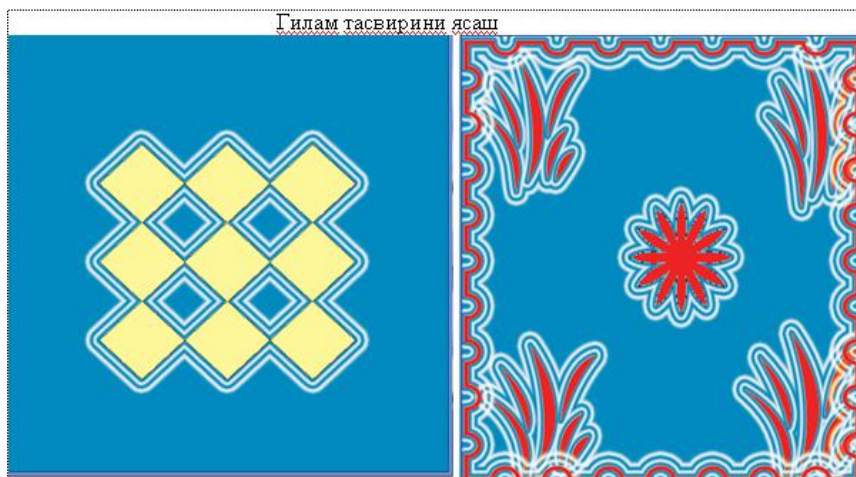
Тасвирларни турли рамкаларга солиш. Бунинг учун керакли тасвир ишчи ойнада очилади ва рамканинг шаклини ускуналар панелидаги **Пользовательский инструмент** ускунаси орқали танлаймиз. Керакли рамкани танлаб тасвирга кийдирамиз ва **Слой** меню бандидан **Склеить слой** ёки **Объединить с Видимым** буйруқлари орқали маҳкамлаймиз.



Нур таратаётган гуллар



Гулни ёритаётган лампочка тасвири



Назорат учун саволлар

1. **Adobe Photoshop** дастурининг вазифаси нимадан иборат ?
2. **Adobe Photoshop** дастур қандай ишга туширилади ва ишни тугаллаш тартиби ?
3. **Adobe Photoshop** дастури менюси нечта меню бандидан иборат ва уларнинг вазифаларини айтинг ?
4. **Adobe Photoshop** дастурида қандай қуроллар панели мавжуд, уларнинг вазифаларини айтинг ?
5. Матн билан ишлаш усулини кўрсатинг ?
6. Ранглар билан ишлаш учун нечта ускуна ажратилган, уларнинг вазифасини айтинг?
7. Тасвирнинг ҳақиқий ўлчами деганда нима тушунилади ?
8. **Adobe Photoshop** дастурида қатлам тушунчасига изоҳ беринг?

CorelDRAW X3 GRAPHICS SUITE



Поздр
Suite :
Мы на
развл

В кач
рэд
для пе

Чтобы
испол

III БОБ COREL DRAW ДАСТУРИДА ИШЛАШ

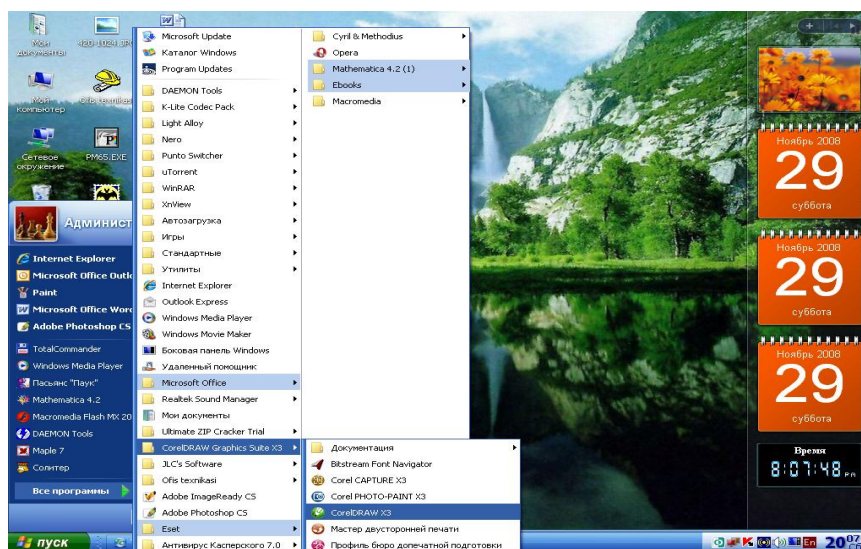
4.1. CorelDraw дастури ҳақида маълумот

CorelDraw-векторли графиканинг Windows операцион системасида ишлайдиган янги графиклар яратиш ва таҳрир қилувчи дастуридир(Биз ҳозир қараётган **CorelDraw11** версиясидир). Унинг ёрдамида турли график кўринишларни лойиҳалаш, фотоматн, тасвирлар устида ишлаш, айниқса бадиий кўринишдаги композицияларни таҳрир қилиш билан боғлиқ амалларни бажариш мумкин.

CorelDraw дастурини ишга тушириш

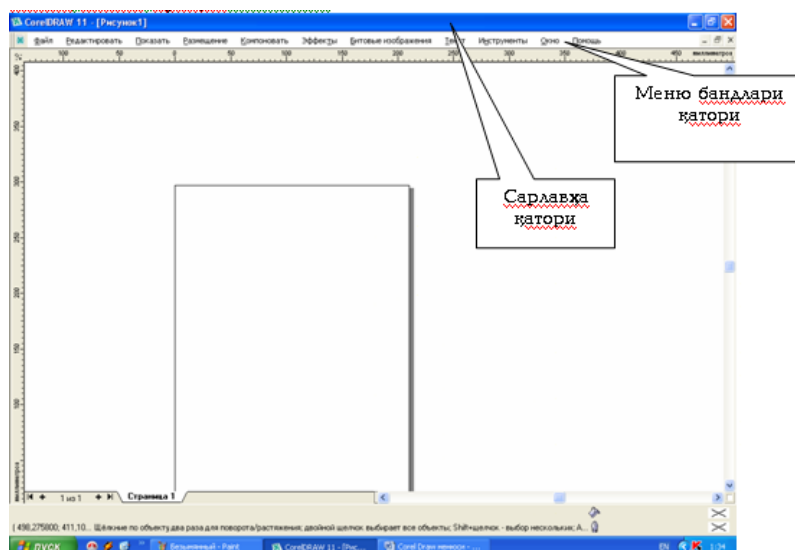
CorelDraw муҳаррирни ишга тушириш учун куйидаги амаллар кетма кетлигини бажариш керак.

Пуск→Программы → Corel Graphics Suite → CorelDrawX



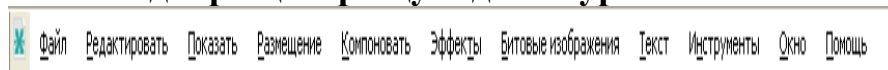
4.2. Corel Draw дастури меню бандлари билан ишлаш

Corel Draw дастурини ишга туширганимиздан сўнг экранда унинг ишчи ойнаси ҳосил бўлади.



1-Расм. Ишчи ойна

Меню бандлари қатори қуйидаги кўринишга эга.

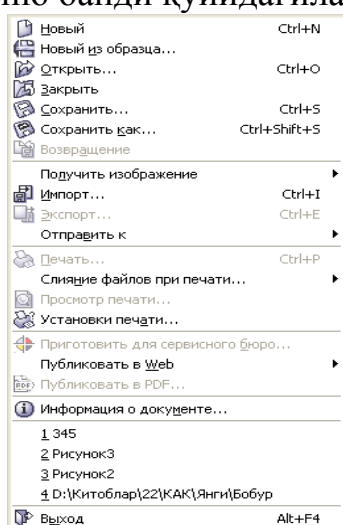


Меню бандлари қатори 9 та банддан иборат бўлиб, ҳар бир меню банди ўзининг номи, аталишига мос равишда турли папкалар, буйруқлар ва уларга мос равишда ускуналар белгиларини ўзида мужассамлаштиради. Ушбу меню бандларидан фойдаланиб ишчи ойнани созлаймиз, жиҳозлаймиз ва турли керакли амалларни бажарамиз.

Меню қатори таркибида меню бандлари мавжуд. Уларни кўриш курсор ёрдамида амалга оширилади. Қуйида асосий меню ва энг кўп қўлланиладиган буйруқларнинг қисқача тавсифини келтираамиз.

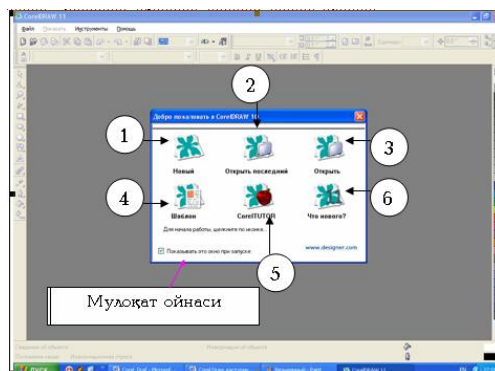
4.2.1. Файл ва Редактировать меню бандлари буйруқлари билан ишлаш

Файл меню банди. Файл меню банди қуйидагиларни ўз ичига қамраб олади.



2-Расм. Файл меню банди буйруқлари

Новый[Ctrl+N] буйруғи-янги ойна очиш вазифасини ўтайди. Уни ишга туширганимиздан сўнг экранда қуйидаги мулоқат дарчаси ҳосил бўлади.



3-Расм. Мулоқат дарчаси

CorelDraw муҳаррирининг ишчи ойнаси очилганидан сўнг унинг ичидаги мулоқат дарчасидан керакли бўлимини танлаймиз ва унга сичқонча кўрсаткичини келтириб қўйиб чап тугмачасини босамиз. Натижада 6 тадан бири яъни биз танлаган ойна очилади

1. «**Новый**»-янги ойна очиш вазифасини ўтайди;
2. «**Открыть последний**»-энг сўнгги бор ишлатилган ҳошияли файлни очиш вазифасини ўтайди;
3. «**Открыть**»-компьютер хотирасида мавжуд файлларни
4. очиш вазифасини ўтайди;
5. «**Шаблон**»-безакли ойна тузиш вазифасини ўтайди ;
6. **Corel TUTOR**-интернетга чиқиш;
7. **Что нового**-янги қўшимча имкониятлар киритиш.

Биз қуйида ушбу ойналарнинг очилиш жараёни ва очилгандан сўнгги ҳолатларини кўриб ўтамиз:

А). «Новый»-янги ойна очиш. **Corel Draw** муҳарририни ишга туширгандан

сўнг  тугмачасини танласак ишчи столда янги ойна очилади 3а-расм

Б). «Открыть последний»-энг сўнгги бор ишлатилган ҳошияли файлни очиш.

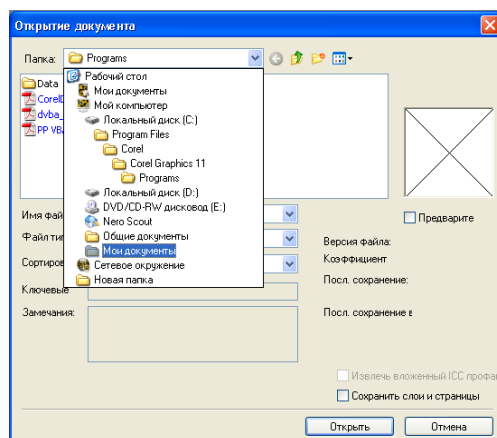


 тугмачасини танласак экранда энг сўнгги бор фойдаланилган файл (расм) очилади 3б-расм

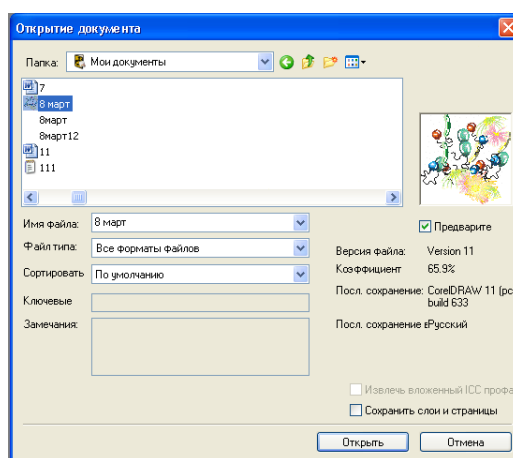
В). Компьютер хотирасида мавжуд файлларни очиш.



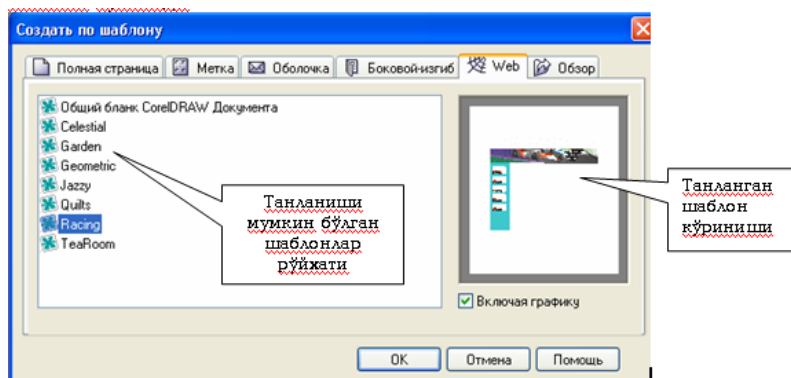
 тугмачасини танласак экранда **CorelDraw** муҳаррири файллари жойлашган манбага мурожат қилаш имконияти туғилади.



Керакли папкадан масалан **Мои документы** папкасидан файлни топиб **Открыть** буйруғини ишга туширамиз. Натижада биз танлаган файл очилади 3в-расм.



С). «Шаблон»-безакли ойна тузиш.  тугмачасини танласак экранда **CorelDraw** мухәррири ишчи ойнасида тайёр шаблонларда кўрсатилган ҳошиялардан фойдаланиб безакли ойна тузиш имкони туғилади.

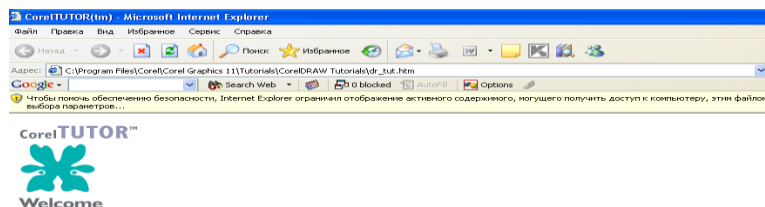


 **Web** бўлимидан танланган шаблон формаси бизга маъқул бўлганидан сўнг **Ок** тугмачасини босамиз ва қуйидаги 3с-расмга эга бўламиз. Бундан ташқари янада бошқачароқ шаблонларни ташқи манбалардан ҳам  **Обзор** бўлимига мурожаат қилиб танлаб олишимиз мумкин.

Д). Corel TUTOR-интернетга чиқиш.



тугмачасини танласак экранда **CorelDraw** муҳаррири ишчи ойнасида интернетга чиқиш имконияти туғилади. Агар компьтер Интернет тармоғига уланган бўлса .

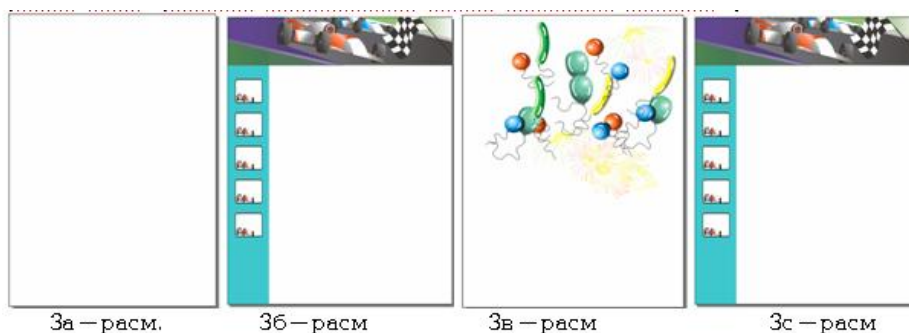


3-расм. Интернетга чиқиш

Е). Что нового-янги қўшимча имкониятлар киритиш



тугмачасини танласак экранда **CorelDraw** муҳаррири ишчи ойнасида унинг янги қўшимча имкониятлар билан танишиш имкони туғилади. 3е-расм.

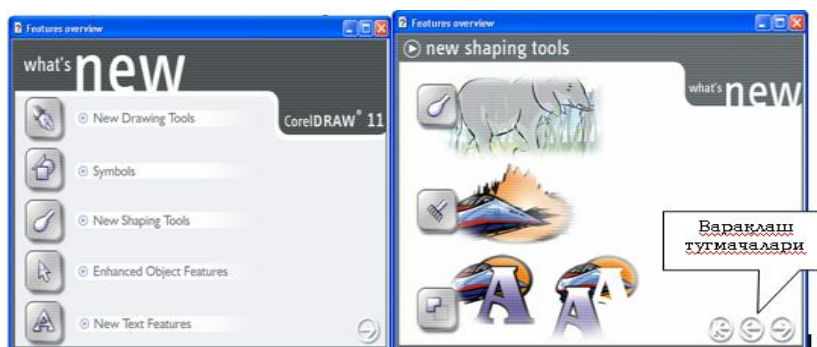


3а — расм.

3б — расм

3в — расм

3с — расм



3е-расм. **CorelDraw** муҳаррири янги имкониятлари

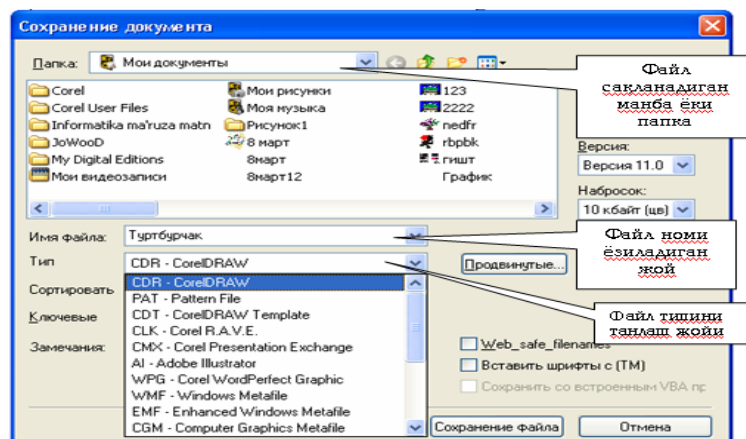
Новый из образца буйруғи-шабланли ойна тузиш яъни мулоқат дарчасидаги «Шаблон»-безакли ойна тузиш тугмачаси билан бир хил вазифани бажаради.

Открыть[Ctrl+O] буйруғи-компьютер хотирасида мавжуд файлларни очиш вазифасини ўтайди ва мулоқат дарчасидаги **Открыть** тугмачаси билан бир хил вазифани бажаради.

Закрыть буйруғи-актив ишчи ойнасини ёпиб уни пассивлаштиради.

Сохранить[Ctrl+S] буйруғи-ишчи ойнасида ҳосил қилинган файлни компьютер хотирасига сақлаш вазифасини ўтайди.

Сохранить как[Ctrl+Sift+S] буйруғи-компьютер хотирасига олдин сақланган файлни номини ўзгартириб сақлаш вазифасини ўтайди. Биз ҳозир **Сохранить как** буйруғи ёрдамида файлни бирор манбага сақлаш кетма-кетлигини келтирамиз. **CorelDraw** муҳаррири ойнасида ҳосил қилинган файлни сақлаш учун **Файл** меню бўлимини очиб, **Сохранить как** буйруғини ишга туширамиз ва қуйидагича мулоқат ойнаси ҳосил бўлади



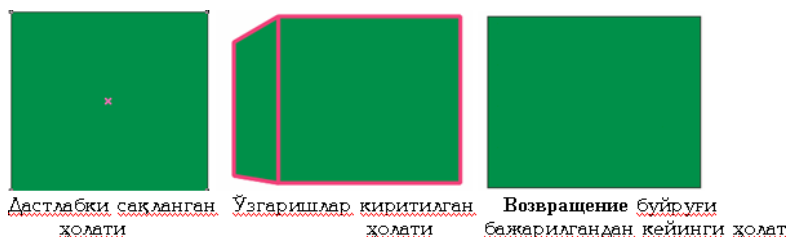
сўнгра **Сохранение файла** тугмачасини босиб файлни **Туртбурчак.cdr** номи билан **Мои документы** папкасига сақлай миз. **cdr** файлнинг кенгайтма номи бўлиб, **CorelDraw** муҳарририга таъллуқли эканлигини ифодалайди.

Бундан ташқарии **Corel Draw** муҳарририга таъллуқли бўлган бошқа кенгайтма номларни ҳам келтиришимиз мумкин:

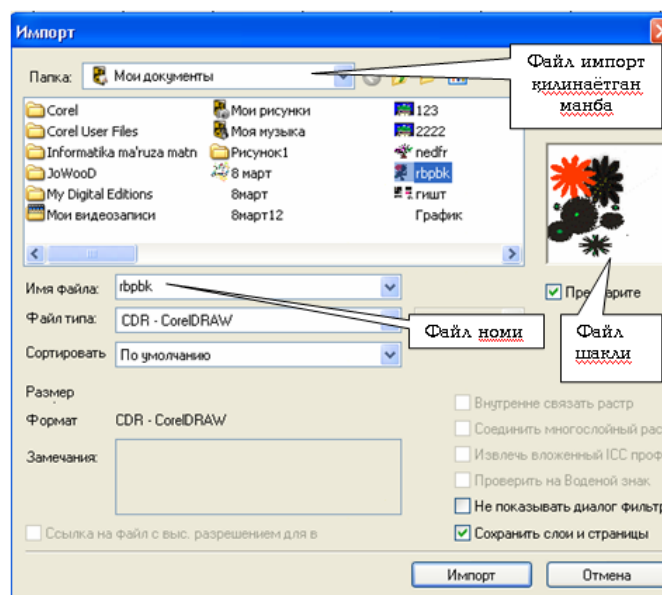
cdt-CorelDraw Template (Corel Draw андозаси);

clk- Corel R.F.V.E. **cvx**- Corel Hresentation Exchange.

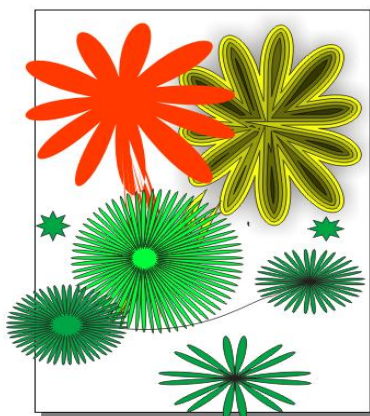
Возвращение буйруғи-ишчи ойнасида мавжуд объект устида амалга оширилган барча ўзгаришларни йўққа чиқаради ва файлни дастлабки ҳолатига қайтарди.



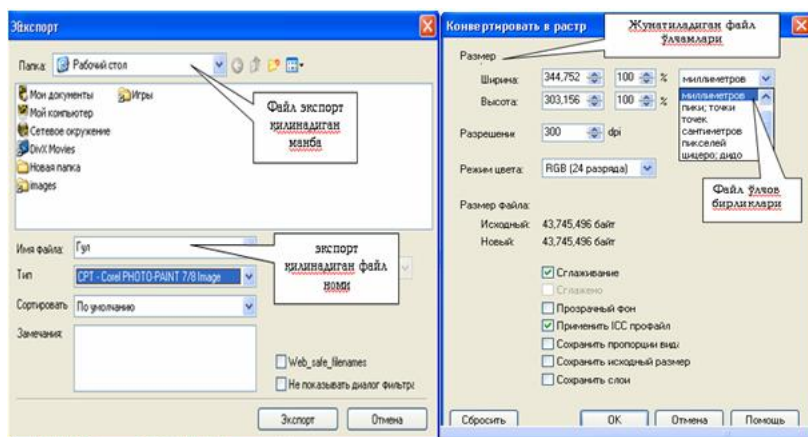
Импорт[Ctrl+I] буйруғи-ишчи ойнасига тайёр объектни керакли манбадан(папкадан) олиб келиш имконини беради. Бу буйруқ бажарилгандан сўнг қуйидаги мулоқат ойнаси очилади



сўнгра **Импорт** тугмачаси босилиб файл кўрсатилган манбадан келтирилиб ойнага жойлаштирилади.

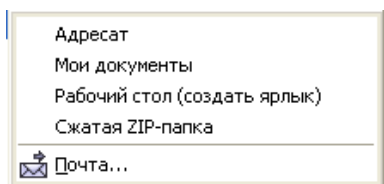


Экспорт[Ctrl+E] буйруғи-ишчи ойнасида тайёрланган объектни керакли манбага(папкага) жўнатиш имконини беради. Бу буйруқ бажарилгандан сўнг қуйидаги мулоқат ойнаси очилади:



сўнгра **Экспорт** тугмачаси босилади ва **Конвертировать в растр** мулоқат ойнасидан файлнинг ўлчамлари ва ўлчов бирлиги ҳамда бошқа параметрлари кўрсатилиб **Ок** тугмачаси босилади ва файл кўрсатилган манбага келтирилиб жойлаштирилади.

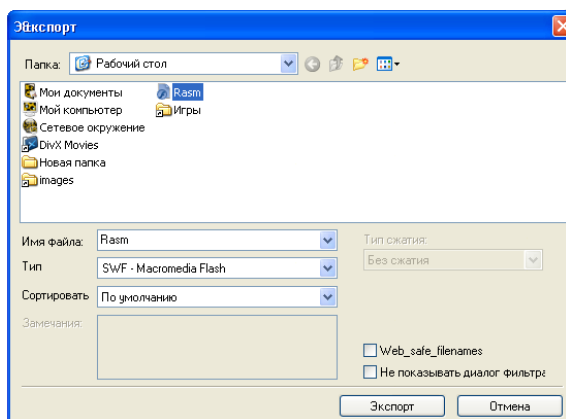
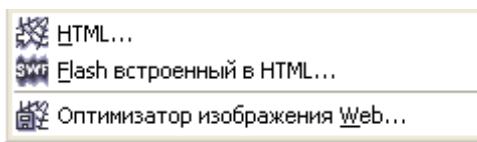
Отправить к буйруғи-аввал файл сақланади , сўнгра ушбу буйруқ ёрдамида керакли манбага жўнатилади. Улар қуйидагилар:



Печать[Ctrl+P] буйруғи-тасвирни принтерга жўнатиш.

Просмотрь печати- Олдиндан кўриш йўли билан печатга жўнатиш.

Публиковать в Web буйруғи- ёрдамида ишчи ойнасидаги объектни қуйидаги форматларда зарурий манба(папка)ларга жўнатиш мумкин

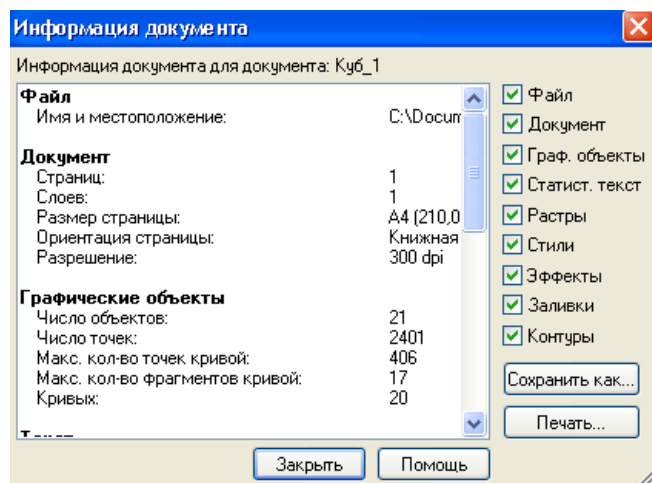


Экспорт тугмасини босганимиздан сўнг **Рабочий стол** да қуйидаги

Makromedia Flash файли ҳосил бўлади . Худди шундай  -интернетга тайёрлаш.  **Jpeg, Gif** ва бошқа форматларда тайёрлаш имконини беради.

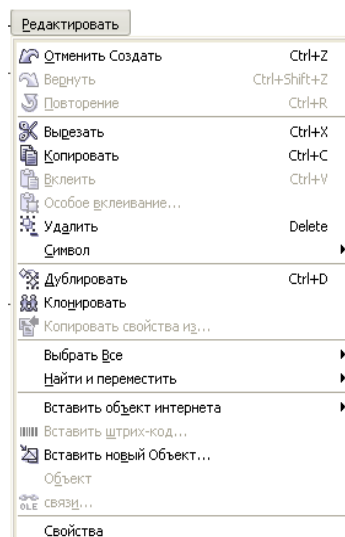
Публиковать в PDF буйруғи-ёрдамида ишчи ойнасидаги объектни PDF  яъни ўқиш ,кўриш мумкин ҳолда уни ўзгартириб бўлмайдиган форматларда зарурий манба(папка)ларга жўнатиш мумкин.

 **Информация о документе...** буйруғи у ишчи ойнасида тайёрланган файл(объект) тўғрисида тўлиқ маълумот беради



4-расм. Файл тўғрисидаги маълумот

Выход[Alt+F4] буйруғи-ишни тугаллаш ва **CorelDraw** дастуридан чиқиш.
Редактировать меню банди. Редактировать меню банди куйидагиларни ўз ичига қамраб олади.



Отменить....[Ctrl+Z] буйруғи- бу буйруқ ёрдамида ишчи ойнада бажарилаётган амаллар бекор қилинади. Объект устида бажарилган амаллар тартибига қараб **Отменить** буйруғи бир марта босилганда битта сўнгги амал бекор қилинади. **Отменить** буйруғидан кейинги кўрсатилган (...) нукталар кетма-кетлиги ўрнида бажарилаётган амалга қараб буйруқлар номи ёзилади ва **Отменить** буйруғи бажарилгандан сўнг ушбу амал буйруғи бекор қилинади. Масалан янги объект тузилаётганда **Отменить Создать**, контурлар билан ишлаётганда **Отменить Перо** , **Заливка** билан ишлаётганда **Отменить Заливка** ва ҳ.к.

Бу буйруқ томонидан бажарилаётган амалларни яна ускуналар қаторидаги  ускунаси белгиси ёрдамида ҳам тезкор бажариш мумкин.

Вернуть....[Ctrl+Shift+Z] буйруғи- бу буйруқ ёрдамида ишчи ойнада бажарилаётган амаллар бекор қилинганидан сўнг(агар билмасдан бекор қилган бўлсак ва ортга қайтариш зарурати туғилса) яна уни ортга қайтариш

вазифасини ўтайди. Объект устида бажарилган амаллар тартибига қараб **Вернуть** буйруғи бир марта босилганда битта сўнгги амал ортга қайтарилади. **Вернуть** буйруғидан кейинги кўрсатилган (...)нуқталар кетма-кетлиги ўрнида бажарилаётган амалга қараб буйруқлар номи ёзилади ва **Вернуть** буйруғи бажарилгандан сўнг ушбу амал буйруғи ортга қайтарилади. Масалан янги объект тузилганидан сўнг бекор қилинган бўлса, **Вернуть Создать**, контурлар билан ишлаётганда **Вернуть Перо** , **Заливка** билан ишлаётганда **Вернуть Заливка** ва ҳ.к. Бу буйруқ томонидан бажарилаётган амалларни яна ускуналар қаторидаги  ускунаси белгиси ёрдамида ҳам тезкор бажариш мумкин.

Повторение[Ctrl+R] буйруғи-объект устида бажарилган амални яна бир марта такрорлаши мумкин. Бундан кейин такрорланган амални дастлабки ҳолатига қайтариш учун икки марта **Отменить** қилишга тўғри келади.

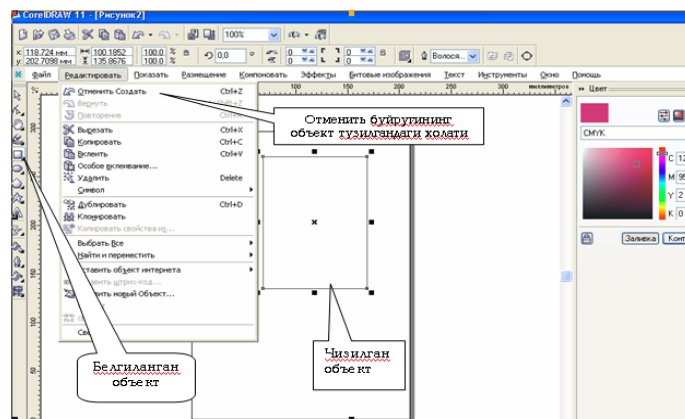
Вырезать[Ctrl+X] буйруғи-бу буйруқ белгиланган объектни ёки унинг ажратилган бўлагини қирқиб олади ва зарурат туғилганда керакли жойга олиб бориб қуйилади. Бу буйруқ ёрдамида қирқиб олинган объектнинг нусхаси дастлабки жойида сақланиб қолмайди.

Копировать[Ctrl+C] буйруғи-бу буйруқ ёрдамида белгиланган объектнинг ёки унинг бир қисмининг нусхасини керакли жойга кўчириб ўтказишимиз мумкин. Бу буйруқ ёрдамида нусха олинган объектнинг асл нусхаси дастлабки жойида сақланиб қолади. Бу буйруқ томонидан бажарилаётган амалларни яна ускуналар қаторидаги  ускунаси белгиси ёрдамида ҳам тезкор бажариш мумкин.

Вклеить[Ctrl+V] буйруғи-бу буйруқ **Вырезать[Ctrl+X]** буйруғи ва **Копировать[Ctrl+C]** буйруғи орқали олинган объектни ёки унинг бўлагини белгиланган жойга келтириб маҳкамлайди(жойлаштиради).Бу буйруқ томонидан бажарилаётган амалларни яна ускуналар қаторидаги  ускунаси белгиси ёрдамида ҳам тезкор бажариш мумкин.

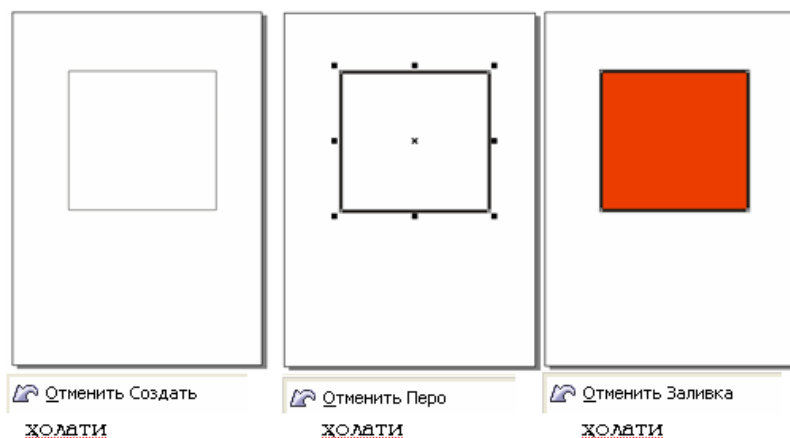
Энди биз юқорида келтирилган бир нечта буйруқлар ёрдамида баъзи амаллар бажариш тартибини кўриб ўтамиз.

1). Ишчи ойнасида объект тузиш. Бунинг учун қуроллар қаторидаги керакли объектнинг шаклини сичқонча кўрсатгичи орқали белгилаб олиб (5-расм), уни чизамиз.



5-расм.

Объект билан турли амаллар бажарилганда Отменить буйруғининг ҳолатлари қуйидаги 6-расмда акс эттирилган.



6-расм.

2). **Отменить буйруғи** бажарилганидан кейинги ҳолат. Энди бажарилган амаллар ортга қайтарилиш ҳолати тескарисидан бошланиб биринчисидан тугайди.

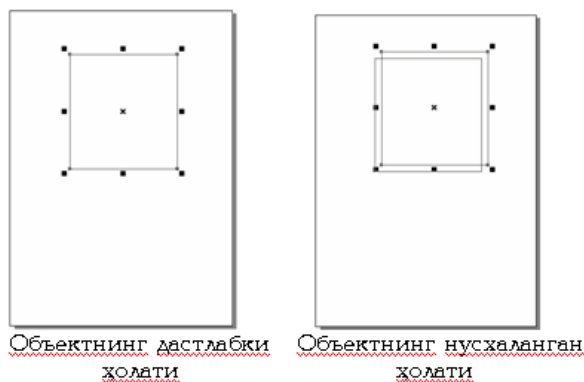
А). Вернуть Заливка

В). Вернуть Перо

С). Вернуть Создать

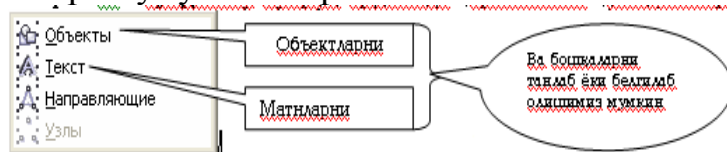
ешбу амалларни яна **Вернуть** буйруғи орқали қайтариб тиклашимиз мумкин.

Дублировать[Ctrl+D] буйруғи-бу буйруқ ёрдамида қаралаётган объектнинг айнан нусхасини ҳосил қилишимиз мумкин.



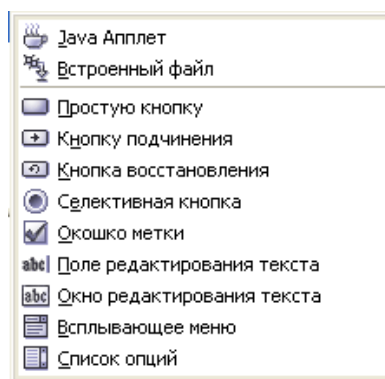
7-расм.

Выбрать все буйруғи-бу буйруқ ёрдамида қаралаётган объектларни, матнларни ёки бошқаларни умумлаштириб белгилаб олишимиз мумкин.

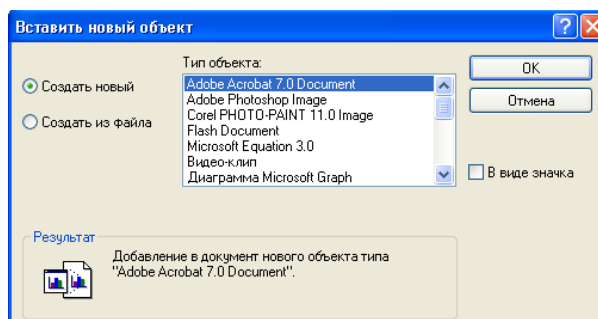


Вставить буйруғи-бу буйруқ ёрдамида биз ишлаётган ишчи ойнасида қуйидаги турдаги объектларни келтириб қуйишимиз мумкин.

1). **Объект Интернета**-интернетдан қуйида кўрсатилган объектларни олиб келишимиз мумкин:



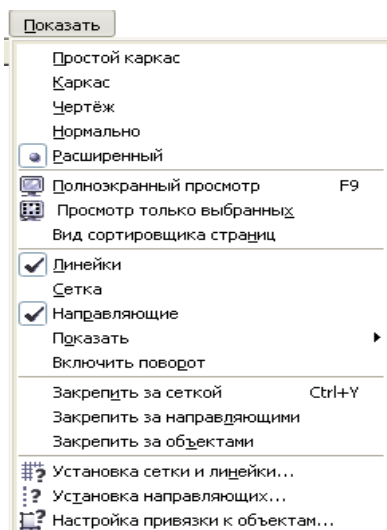
2). **Новый объект**(янги объектлар)



4.2.2. Показать ва Размещение меню бандлари буйруқлари билан ишлаш

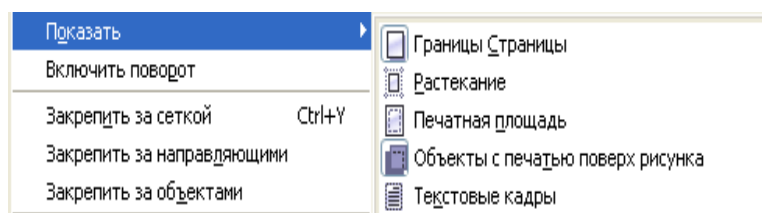
Показать меню банди.

Показать меню банди қуйидаги буйруқларни ўз ичига камраб олади.

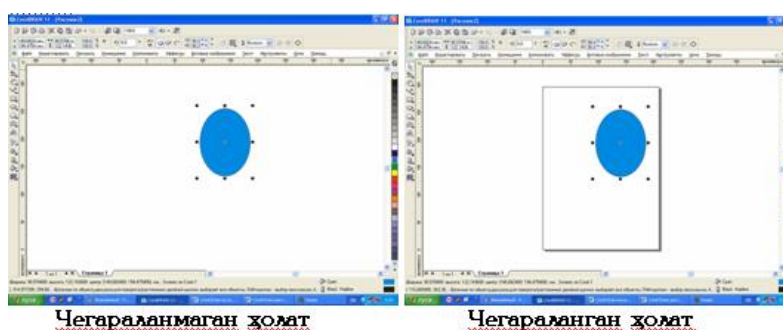


Бу меню банди учинчи қисм буйруқлари орқали ишчи ойнани созлаш ишларини амалга ошириши мумкин. Масалан биз фойдаланаётган ишчи

ойнанинг ўлчамларини экранда кўриб туриш учун **Линейка** буйруғини ишга туширсак энранда ўлчамларни ифодалаш учун чап горизанталь ва ўнг вертикаль линейкалари ҳосил бўлади.Агар **Сетка** буйруғини ишга туширсак ишчи ойна таг фони сетка(тўр) кўринишини олади. Сетка(тўр)нинг ўлчамларини биз истаганча ўзгартиришимиз мумкин. Бу каби амаллар меню бандининг охирги қисмида амалга оширилади. Бу қисмнинг яна бир асосий буйруқлар папкасидан бири бу **Показать** папкаси бўлиб унда қуйдагилар ўз аксини топган:



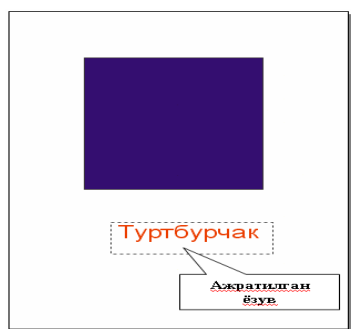
Границы Страницы буйруғини ишга туширсак биз ишлаётган ишчи ойнаси бетида маълум чегарали соҳани ажратиб беради, акс ҳолда чегара йўқолади.



Растекание буйруғини ишга туширсак чегараланган соҳа пунктирли чизиқлардан иборат бўлади.

Печатная площадь-бу буйруқ чоп этилиши керак бўлган соҳани ажратиб кўрсатади.

Текстовые кадры-бу буйруқ ёрдамида объектга ёки ушбу соҳага киритилган матнли ёзувларни алоҳида ажратиб олиш мумкин.



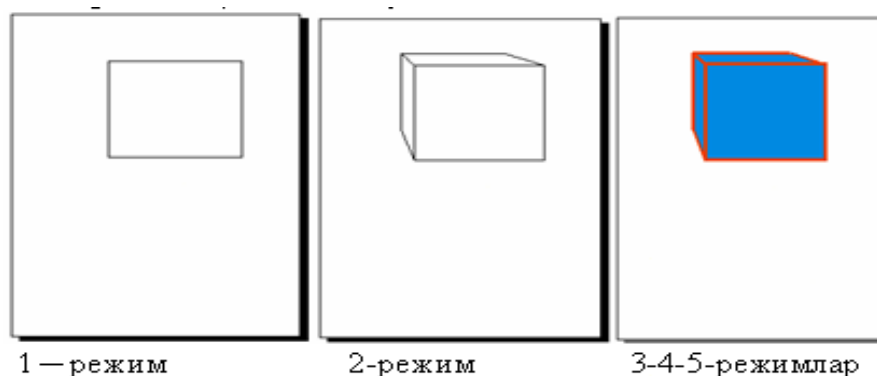
Энди биз биринчи қисм буйруқлари бажарадиган амаллар билан танишиб чиқамиз. Бунинг учун аввало объектни чизиб олиб , унинг экрандаги турли шаклли тасвирларини ҳосил қиламиз. Яъни ушбу объектни белгилаб олгандан

сўнг **Показать** меню бандига кириб **Простой каркас**, **Каркас**, **Чертёж**, **Нормально**, **Расширенный** буйруқларидан бирини танлаймиз ва ишга туширамыз. Биз қуйида уларнинг ҳар бирининг кўринишини тасвирларда келтирамыз.

CorelDraw дасурида объектларни кўриш режимлари 5 хил режимдан иборат:

1. Простой каркас(Simple Wireframe)-қисқартирилган каркас.

- Каркас(Wireframe)-каркас.
- Чертёж(Draft)-эскиз.
- Нормально(Normal)-нормал.
- Расширенный(Enhanced)-янгиланган.



3-4-5-режим ҳолатида объектлар кўриниши деярли қисман фарқ қилади.

1-кўриш режимда объектларнинг ички ва ташқи ранглари, чизик қалинликлари умуман кўринмайди (оқ-қора тасвирда бўлади)

2-кўриш режимда ҳам 1 кўриниш режимидегидек бўлади, фақат бу ҳолатда объект чизик контурлари сақланиб қолади.

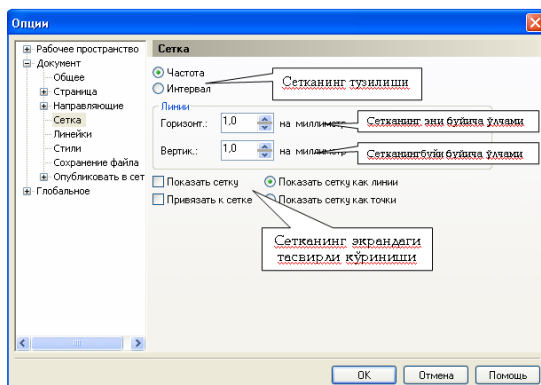
3-кўриниш режимда ички ранглар, яъни объектга берилган фонлар бир фонли фонларга айланадилар.

4-кўриш режимда объектнинг тўлиқ чизик ва фон ранглари акс эттирилади.

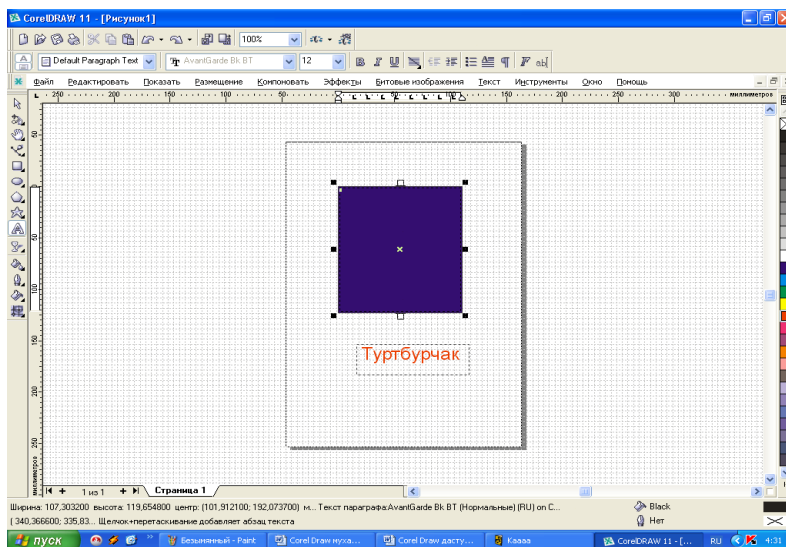
5-кўриниш режимда объектларнинг кўриниши икки баробар кучайтирилган режимда кўриниб туради.

Меню банди иккинчи қисм буйруқлари орқали ишчи ойнада чизилган объектни: **а). Полноэкранный просмотр**(яъни бу ишни клавиатурадаги **F9** функционал тугмачаси орқали ҳам амалга ошириш мумкин) қаралаётган объектнинг тўлиқ экранли ҳолатни кўриш; **б). Просмотр только выбранных** фақат танлаб(ажратиб) олинган қисмини кўриш; **в). Вид сортировщика страниц** объект ёки объектларни бетларга ажратиш ишларини амалга ошириши мумкин. Бу буйруққа биз **Размещение** меню банди билан танишганимизда атровлича тўхталамыз. Бешинчи қисм буйруқлари орқали биз ишчи соҳага киритилган **Линейка** , **Сетка** ва **Направляющий** ларнинг параметрларини ихтиёрий танлаб олишимиз мумкин.

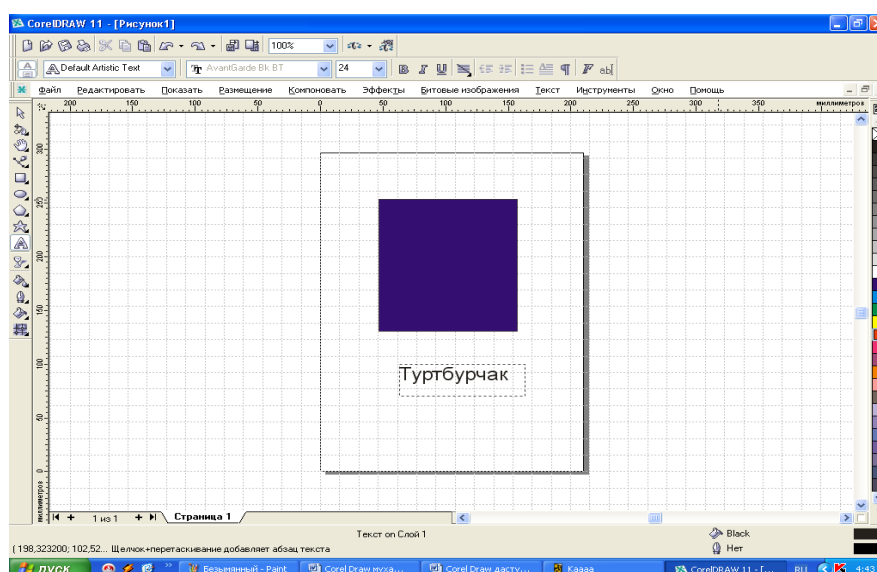
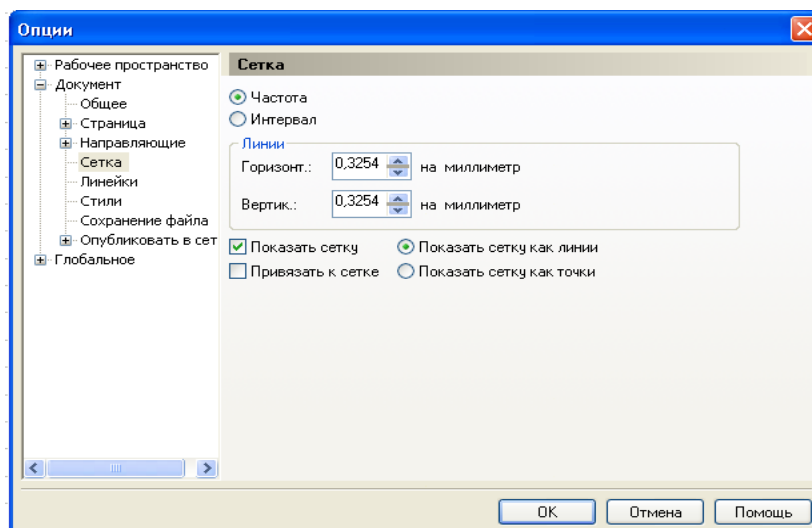
Установка сетки и линейки буйруғи-бу буйруқ орқали Линейка ва Сетка(тўр)ларнинг параметрларини ихтиёрий танлаш имконини яратади. Бу буйруқни ишга туширамыз. Экранда қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади.



Бу ерда биз сетканинг кўринишини, ўлчамларини ва ишчи соҳадаги акс эттирилишини ихтиёрий танлаш имконига эга бўламиз. Фараз қилайлик сетка учун биз қуйидаги ўлчамларни танлаб киритдик: сетканинг тузилиши Частотали, сетканинг эни 0,3254 мм, бўйи 0,3254 мм ва **Показать сетку** тасвири режимда танлаймиз ва **ОК** тугмасини босамиз. У ҳолда қуйидаги кўринишни олади.



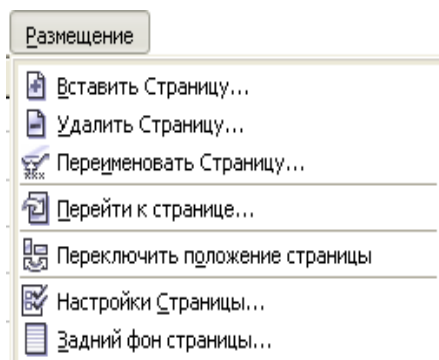
Одатдаги кўриниши(сетканинг бўйи ва эни 1 мм).



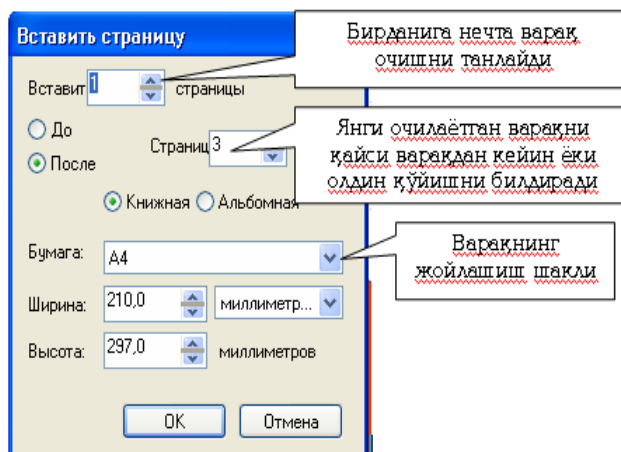
ўлчами ўзгартирилган кўриниши

Худди шундай линейка ўлчамлари учун ҳам шундай ўзгартиришларни амалга ошириш мумкин. Ушбу меню бандидаги қолган буйруқлар билан келгуси ишларимизда танишиб ўтамыз.

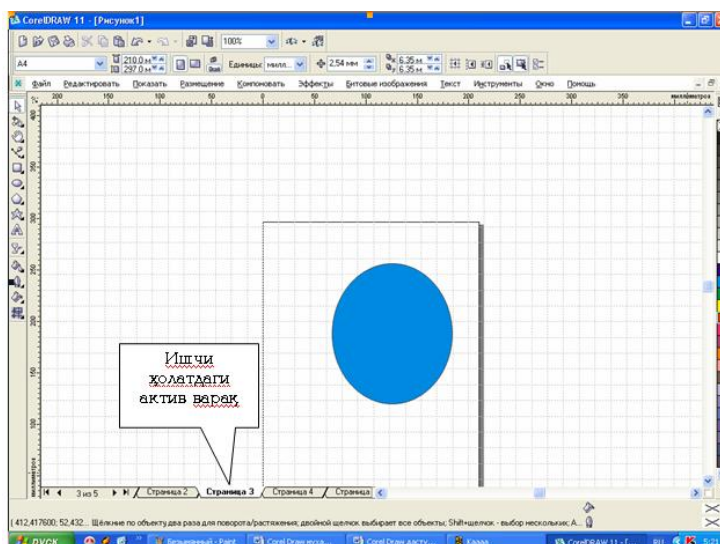
Размещение меню банди. Размещение меню банди қуйидаги буйруқларни ўз ичига қамраб олади



Вставить Страницу-буйруғи-бу буйруқни ишга туширганимиздан сўнг экранда қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади.

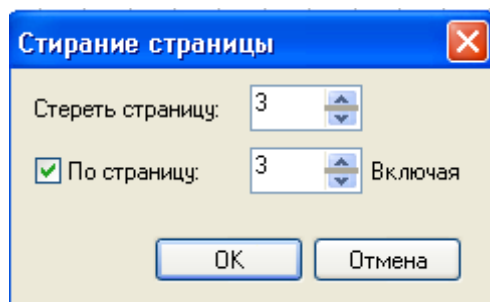


Параметрларни танлаб ОК тугмачасини босамиз ва ишчи ойнасининг қуйи қисмида янги очилган варақлар номлари кўрсатилади. Биз ундан истаган вараққа ўтишимиз мумкин.

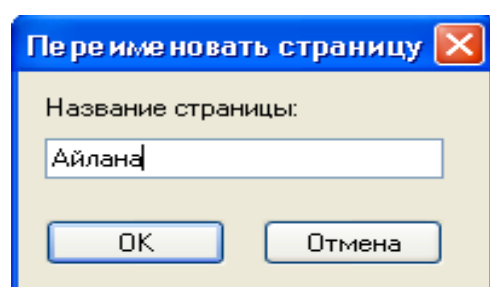


қолган варақлар пассив ҳолатга эга.

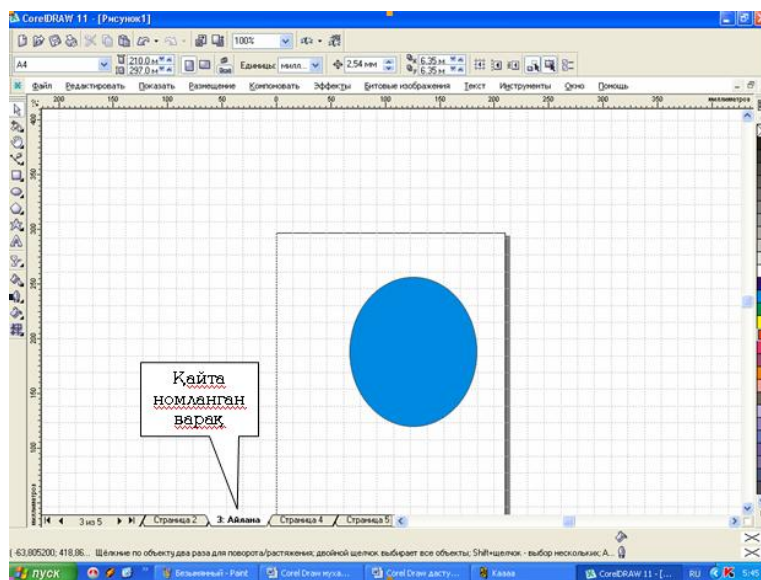
Удалить Страницу буйруғи-бу буйруқ ёрдамида ишчи ойнасидаги мавжуд варақларнинг кераксизларини ўчириб ташлашимиз мумкин. Бунинг учун **Размещение** меню бандига кириб **Удалить Страницу** буйруғини ишга туширамиз. Экранда қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади ва керакли параметрларини кўрсатиб **ОК** тугмачасини босамиз.



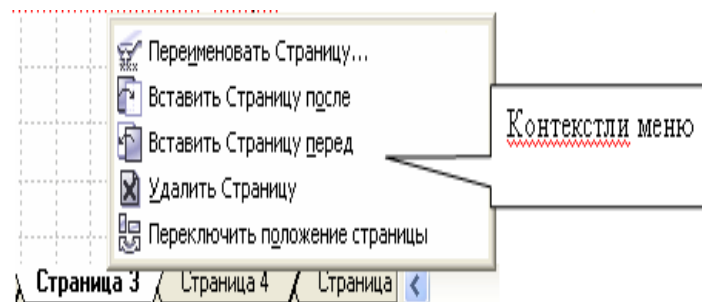
Переименовать Страницу буйруғи- бу буйрук ёрдамида ишчи ойнасидаги мавжуд варақларнинг номларини ўзгартиришимиз мумкин. Бунинг учун **Размещение** меню бандига кириб **Переименовать Страницу** буйруғини ишга туширамиз. Экранда қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади ва керакли ёзувни кўрсатиб **OK** тугмасини босамиз.



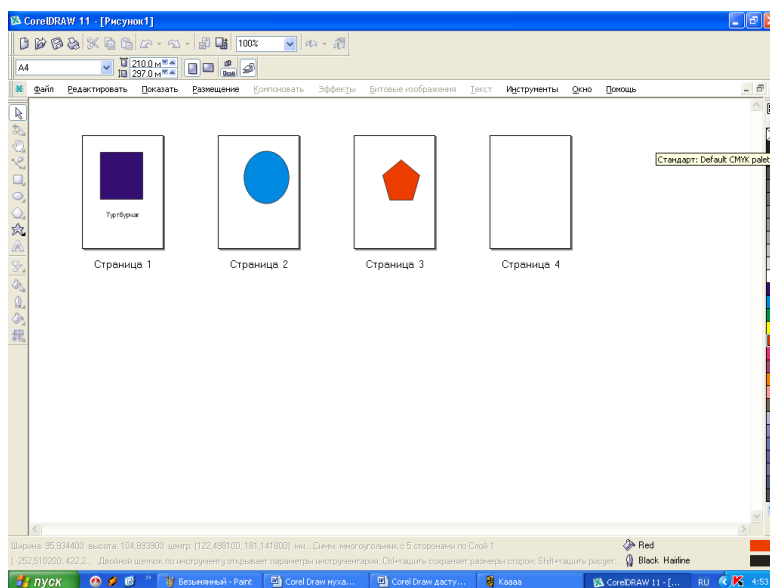
Бажарилгандан кейинги ҳолат.



Бундан ташқарии ушбу буйруқларни бошқача йўл билан ҳам ишга тушириш мумкин, яъни сичқонча кўрсатгичини актив варақ номи ёзилган жойга келтириб ўнг тугмачасини босамиз ва қуйидаги контекстли меню ҳосил бўлади(ихтиёрий пассив варақ учун ҳам шу ҳолатни такрорлаш мумкин, бунинг учун сичқонча кўрсатгичи танланган вараққа келтирилиб уни активлаштириш зарур).

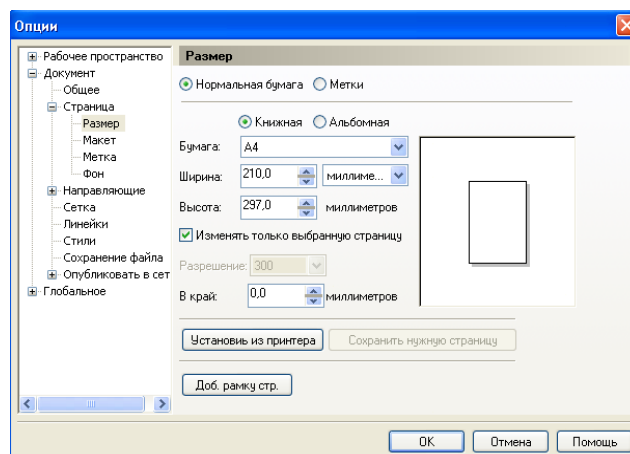


Энди биз юкорида кўриб ўтган **Показать** меню бандидаги **Вид сартировщика страниц** буйруғининг бажарилишини тўртта варақ очилгандан кейинги ҳолатини кўриб ўтамыз.

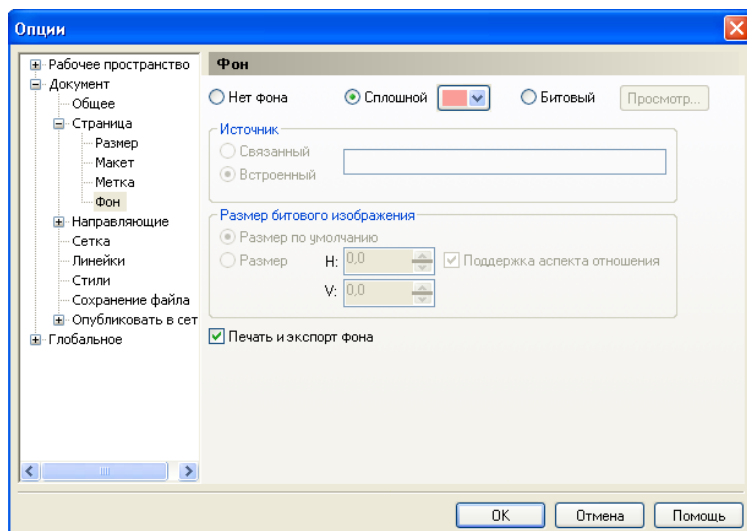


Демак бу буйруқ ёрдамида ишчи ойнасидаги очилган варақларнинг ҳолатини ва улардаги объектларнинг шакллари бир варакайига кўриш имкониятига эга бўламиз.

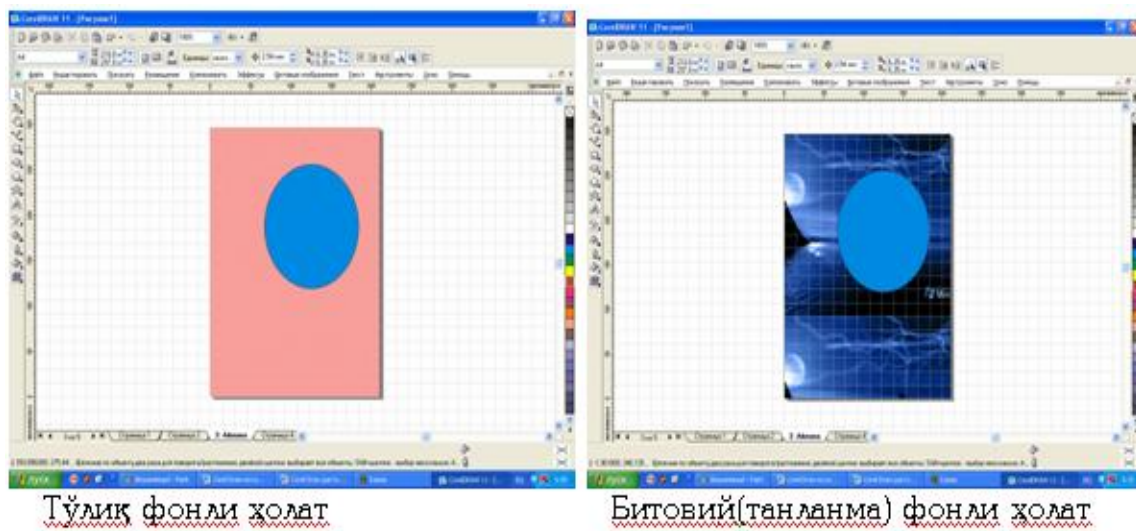
Настройки Страницы буйруғи-бу буйруқ бажарилганидан сўнг қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади ва ушбу мулоқат ойнасидан фойдаланиб ишчи ойнасидаги актив варақнинг параметрларини ва экрандаги кўринишини ҳамда принтерга узатиш ҳолатини ўзгартиришимиз мумкин бўлади.



Зодний фон Страницы буйруғи- бу буйрук бажарилганидан сўнг куйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади ва ушбу мулоқат ойнасидан фойдаланиб ишчи ойнасидаги актив варақнинг параметрларини ва экрандаги объектнинг орқа фонини кўринишини ўзгартиришимиз мумкин бўлади.

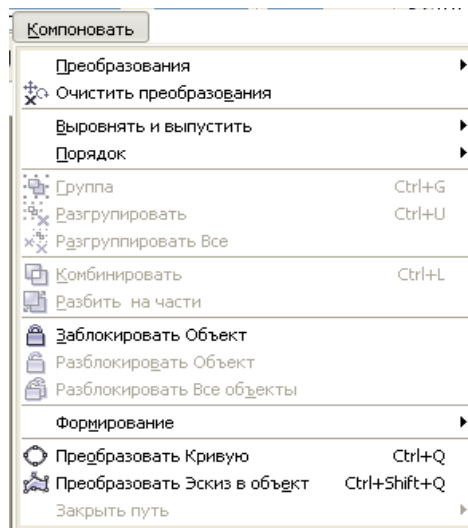


Параметрларни кўрсатиб **ОК** тугмасини босамиз ва кўйидаги манзара ҳосил бўлади.



4.2.3. Компоновать ва Эффекты меню бандлари буйруқлари билан ишлаш

Компоновать меню банди. Компоновать меню банди куйидаги буйруқларни ўз ичига қамраб олади.



Преобразования папкаси-бу папкада қуйидаги буйруқлар мажмуаси ўз аксини топган:

А). Позиция[Alt+F7]-бу буйруқ қаралаёнган объектнинг ҳолатини ифодалайди;

Б). Вращать[Alt+F8]-бу буйруқ қаралаётган объектни қандай бурчакка буришни ифодалайди(агар бурчак ўлчови мусбат сон бўлса чапга, манфий сон бўлса ўнгга буришни ифодалайди);

В). Масштаб[Alt+F9]- бу буйруқ қаралаётган объектни қандай горизантал ва вертикал ҳолатларда кўринишини қандай ўлчамлар(фоизлар)да ифодалашни билдиради;

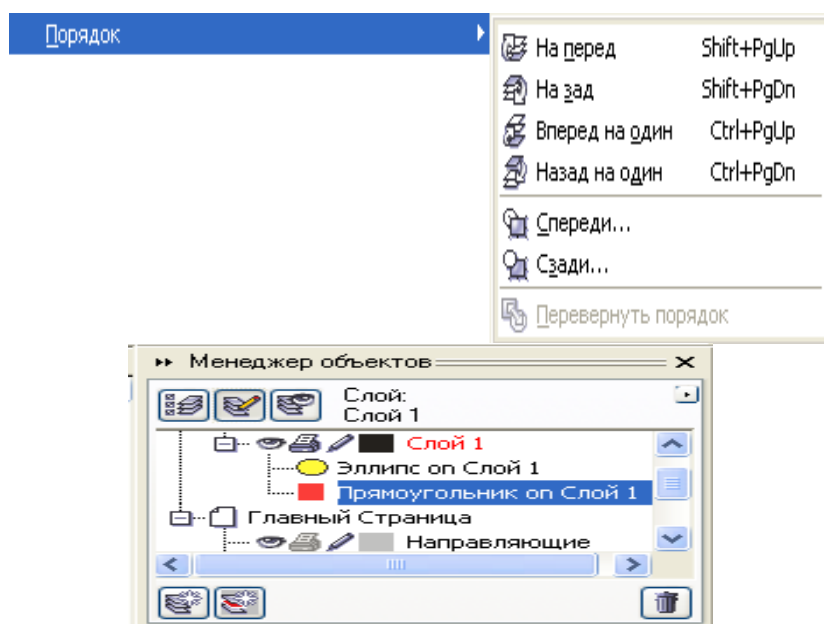
Г). Размер[Alt+F9]- бу буйруқ қаралаётган объектни қандай горизантал ва вертикал ҳолатларда кўринишини қандай ўлчамлар(миллиметрлар)да ифодалашни билдиради;

Д). Наклон-бу буйруқ ёрдамида қаралаётган объектни горизантал ва вертикал бўйича истаган градусга эгишимиз мумкин. Бу буйруқлар ёрдамида объектлар устида бажариладиган амалларни келгусида биз **Трасформация** мулоқат ойнаси билан ишлаганда тўлиқроқ танишиб ўтамиз.

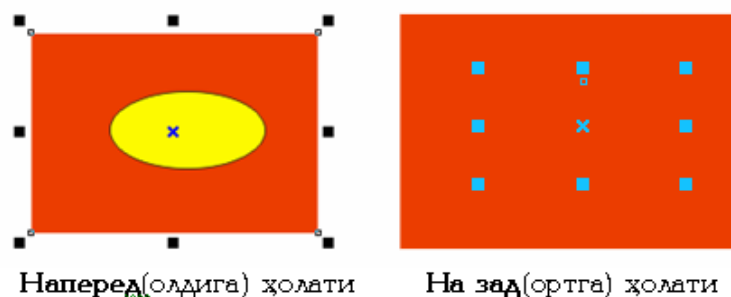
Очистить преобразования-Преобразования папкаси буйруқлари томонидан бажарилган амалларни бекор қилади ва тозалайди яъни объектни олдинги ҳолатига қайтаради.

Выровнять и выпустить-бу папкада жойлашган буйруқлар ёрдамида қаралаётган объектни турли ўлчамлари бўйича текслаб жойлаштиришимиз мумкин. Бу папка буйруқлари билан ҳам келгуси амалий топшириқлар бажариш жараёнларида атрофлича танишиб ўтамиз.

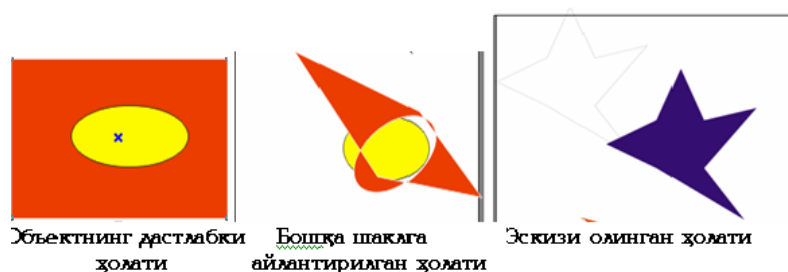
Порядок-бу папка буйруқлари орқали қаралаётган иккита объектни бир-бирига нисбатан турли шаклларда жойлаштириш мумкин. Қаралаётган иккита объектнинг ҳар бири алоҳида бирламчи слой(қатлам) кўринишида ишчи ойнасининг **Менеджер объектов** мулоқат ойнасида кўриниб туради. Бу папкадаги буйруқлардан фойдаланиб объектларни жойлаштириш мумкин.



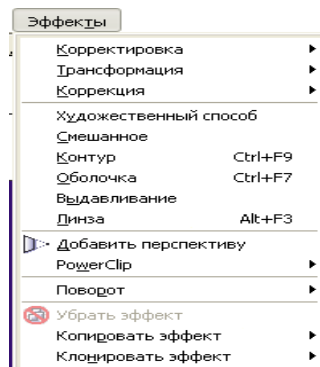
Менеджер объектов мулокат ойнаси.



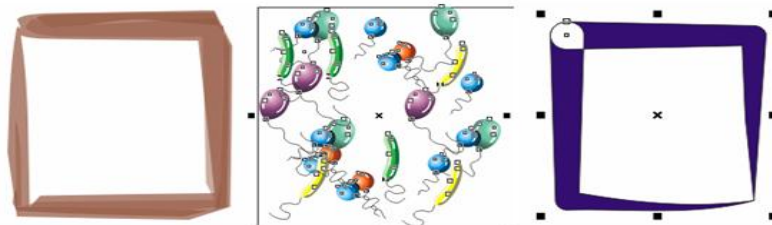
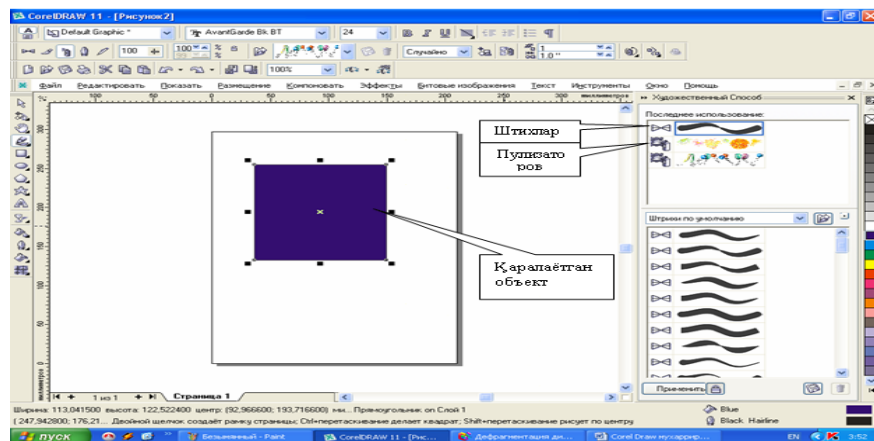
Группа[Ctrl+G]-қаралаётган объектларни битта ягона гуруҳга бирлаштириш.
Разгруппировать[Ctrl+G]- битта ягона гуруҳга бирлаштирилган объектларни бекор қилиш.
Формирование папки-объектни турли шаклларга айлантириш мумкин.
Преобразовать кривую[Ctrl+Q]-объектнинг шаклини ўзгартириш.
Преобразовать Эскиз в объект[Ctrl+Shift+Q]-объектнинг эскизини олиш.



Эффекты меню банди. Эффекты меню банди қуйидаги буйруқларни ўз ичига қамраб олади.

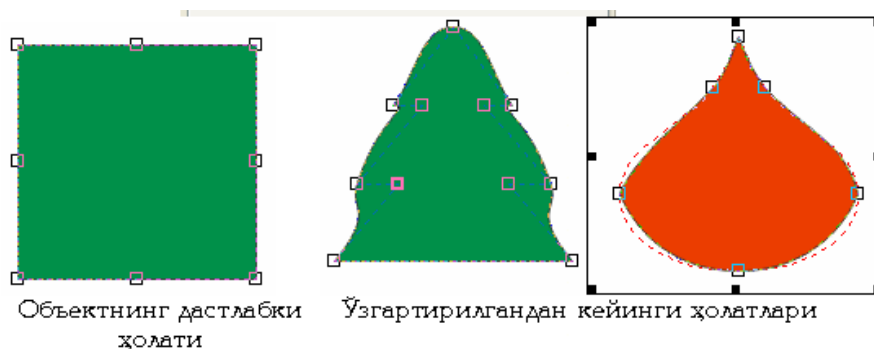
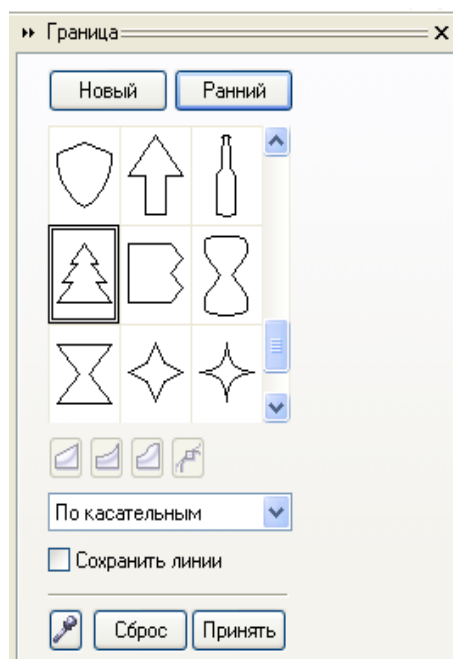


Бу меню бандида асосий буйруқлардан бири **Художественный способ**(тасвирий усул) бўлиб уни бажарилишга узатгандан сўнг ишчи ойнасининг ўнг ён томонида мулоқат ойнаси очилади ва унинг ёрдамида қаралаётган объектни турли тасвирий кўринишларга алмаштириш мумкин.



Турли тасвирий усуллар билан объектнинг шакли узгартирилган ҳолати.

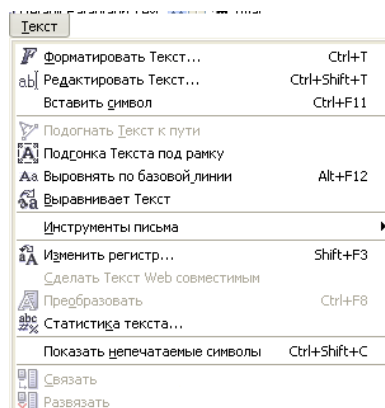
Оболочка-бу буйруқ бажарилиши билан ишчи ойнанинг ўнг ён томонида **Граница**(чегара) деган мулоқат ойнаси ҳосил бўлади. Ундан **Ранний** бўлимидан керакли фигурани танлаб оламиз ва **Применить** тугмачасини босамиз. Натижада экрандаги объектнинг шаклини биз танлаган кўринишга алмаштиради



Эффекты меню бандининг бошқа буйруқлари билан келгусида амалий машғулотлар бажарганда танишиб ўтамыз.

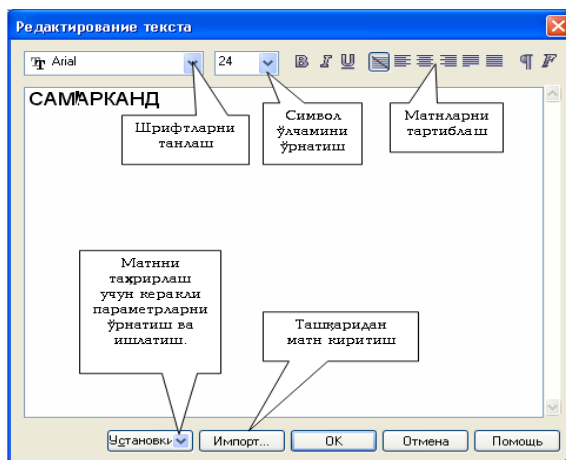
4.2.4. Текст ва Инструменты меню бандлари буйруқлари билан ишлаш

Текст меню банди. Текст меню банди буйруқлари қуйидагилар



Форматировать Текст[Ctrl+T]-матнларни турли форматларда ифодалаш.

Редактировать Текст[Ctrl+Shift+T]-матнларни таҳрирлаш. Бу буйрукни ишга туширгандан сўнг экранда қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади. Ундан фойдаланиб қаралаётган матн устида турли амалларни бажариш мумкин.



Вставить символ[Ctrl+F11]-бу буйрукни бажарилишга узатганимиздан сўнг ишчи ойнасининг ўнг ён томонида **Вставить символ** мулоқат ойнаси ҳосил бўлади.



Керакли символни танлаб **Вставить** тугмасини босамиз ва олдиндан кўрсатилган жойга символни олиб келиб қўяди.

ПодганатьТекст к пути-матнни керакли йўлакча бўйича жойлаштириш.

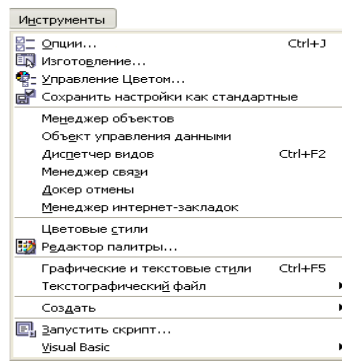
Выравниять по базовой линии[Alt+F12]-кўрсатилган йўлакча бўйича текслаш.

Панелы письмо-бу папка матнлардаги имло-хатоларни тузатиш ускуналаридан иборат.

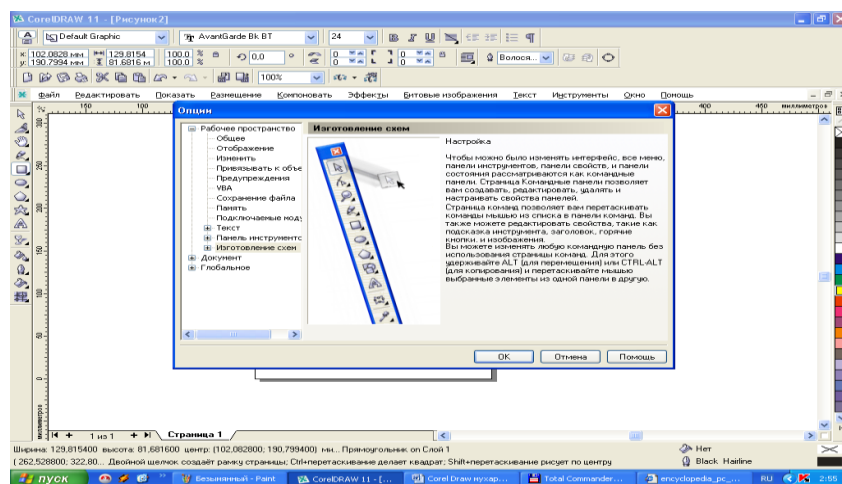
Статистика текста-бу буйруқ қаралаётган матн элементлари тўғрисида статистик маълумотлар беради.

Келгусида биз амалий машғулотлар бажарганимизда унинг барча буйруқлари элементлари ва вазифаларига машқлар орқали атрофлича тўхталиб ўтамиз.

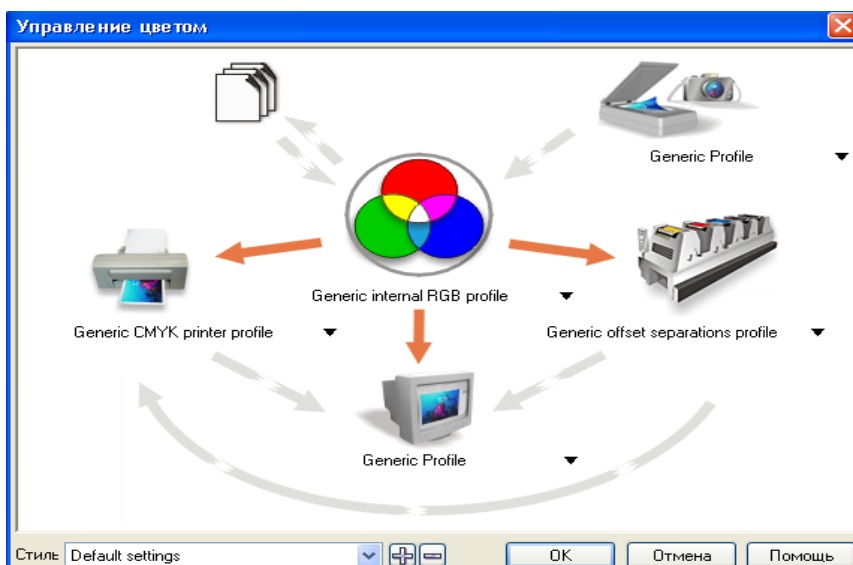
Инструменты меню банди. **Инструменты** меню банди буйруқлари қуйидагилар



Опции[Ctrl+J]-мулоқот ўрнатиш ойнаси. **Инструменты** меню бандидан **Опции** буйруғини ишга тушириш натижасида экранда мулоқат ўрнатиш ойнасининг кўриниши ҳосил бўлади.



Изготовление-мулоқат ўрнатиш ойнасининг тузилишини тайёрлаш. **Управление цветами**-бу буйруқ ишга тушганидан сўнг иш жараёнида фойдаланилаётган қурилмаларнинг рангларини бошқариш учун мулоқат ойнаси ҳосил бўлади.

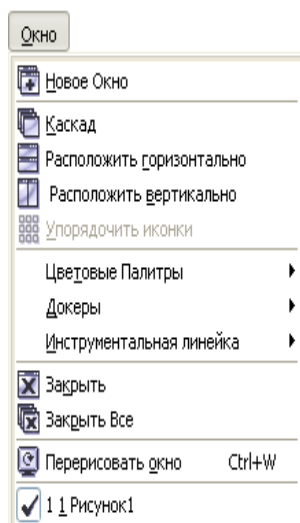


Керакли қурилмани сичқонча кўрсатгичи билан танлаймиз ,яна қўшимча мулоқат ойнаси ҳосил бўлади ва зарурий параметрларини белгилаймиз ҳамда **ОК** тугмасини босамиз.

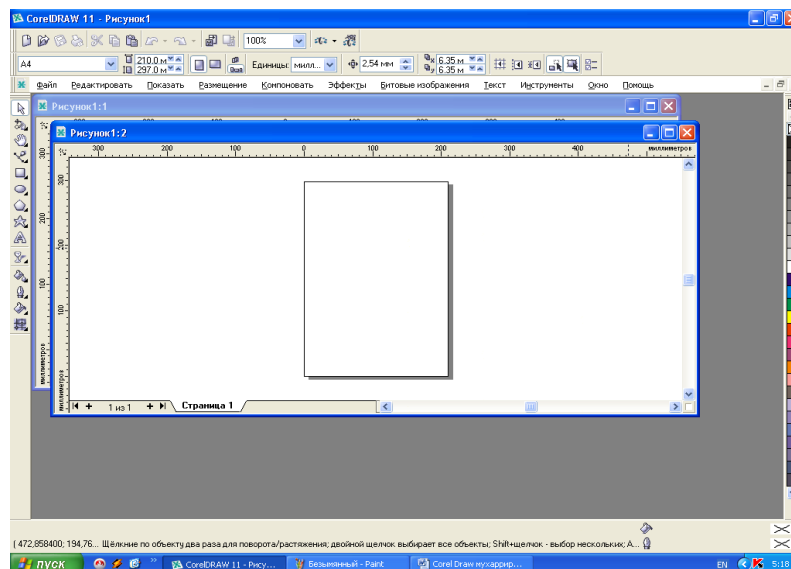
Навбатдаги буйруқлардан амалиёт жараёнида кераклиларини танлаб оламиз ва ишчи ойнага ўрнатамиз. Ўрнатилганлари чап томонида махсус белги қўйилади.

4.2.5. Окна ва Помощь меню бандлари буйруқлари билан ишлаш

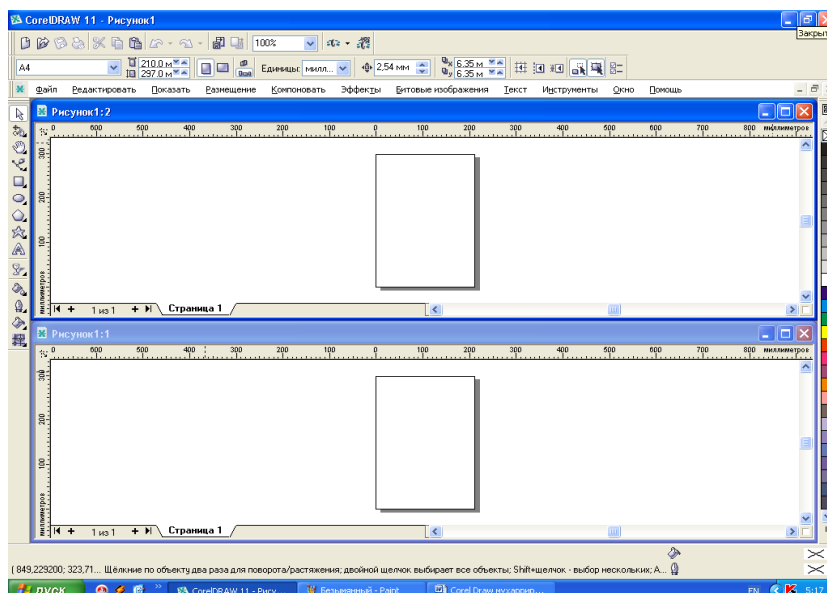
Окна меню банди. Окна меню банди қуйидаги буйруқлари ўз ичига олади.



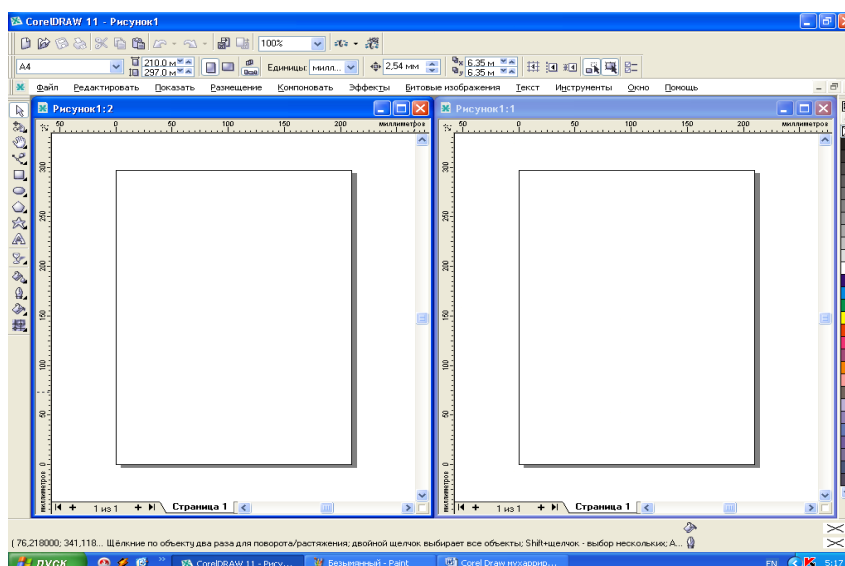
Новое Окна буйруғи-экранда жорий ойнадан ташқарии яна янги ойна очади.
Каскад буйруғи-экрандаги мавжуд ойналарни кетма-кет жойлаштиради.



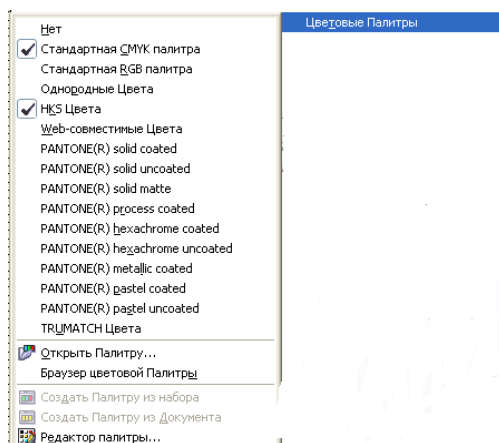
Расположить горизонтально буйруғи- экрандаги мавжуд ойналарни тагматаг жойлаштиради.



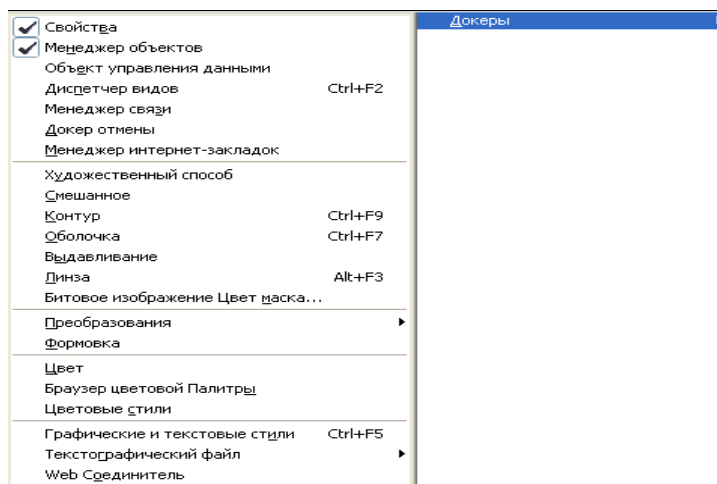
Расположить вертикально буйруғи- экрандаги мавжуд ойналарни ёнма-ён жойлаштиради.



Цветовые палитры папкаси-бу папкани бажарилишга узатганимиздан сўнг куйидаги контекстли меню ҳосил бўлади. Биз улардан фойдаланиб ишлашимиз учун зарур бўлган ранглар камалагини турли рангбарангликда танлаб олиб ишчи ойнасининг чап ён томонига ўрнатишимиз мумкин. Жорий ишчи ойнасига ўрнатилган ранглар камалаги ёзуви тўғрисида ўнг тамондан ☒ белги қўйилади.

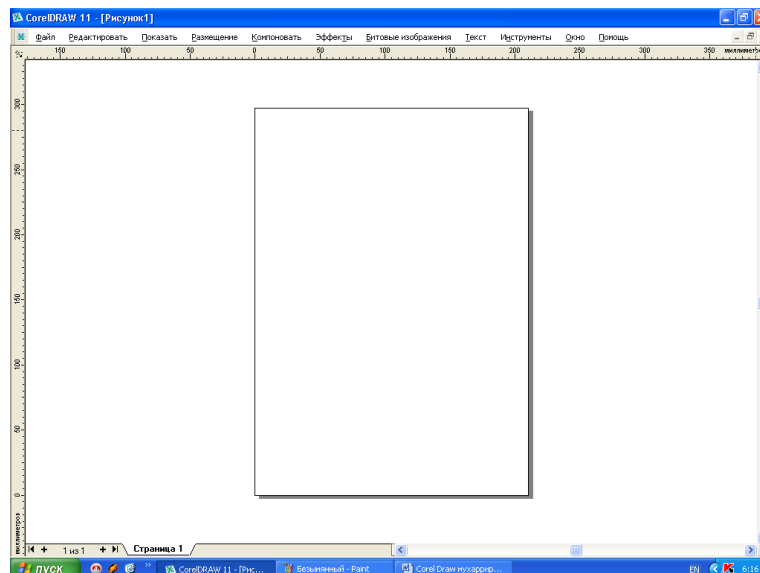


Докеры папкаси-бу папкани бажарилишга узатганимиздан сўнг куйидаги контекстли меню ҳосил бўлади. Биз улардан фойдаланиб ишчи ойнасида ишлов берилаётган объект билан турли амалларни бажариш учун уни ишчи ойнасининг чап ён томонига ўрнатишимиз мумкин. Жорий ишчи ойнасига ўрнатилган ускуналар ёзуви тўғрисида ўнг тамондан ☒ белги қўйилади.

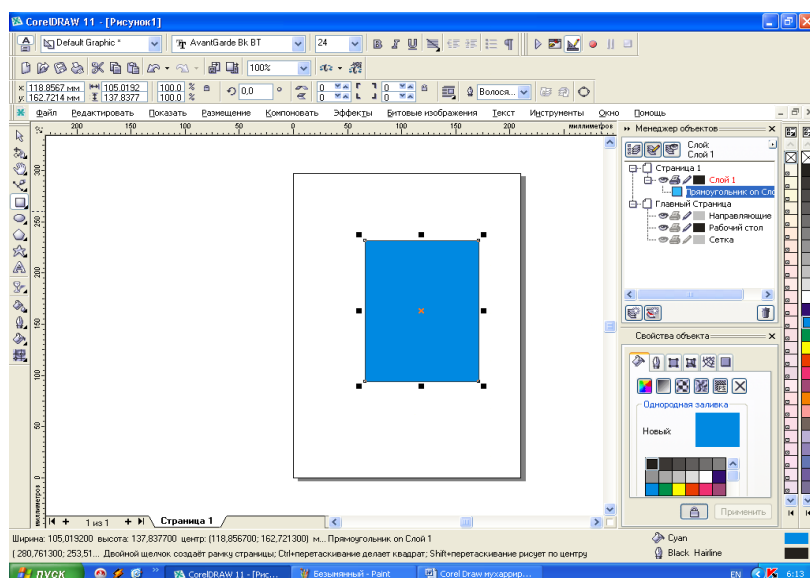


Биз бу папканинг қолган буйруқлари ва қўшимча амаллари билан қандай ишлаш керак деган саволга кейинги бўлимларда атрофлича тўхталиб ўтамиз.

Инструментальная линейка папкаси-бу папка ёрдамида объектлар билан ишлашимизда зарур бўладиган барча элементларни ишчи ойнасига ўрнатиб оламиз. Булардан энг асосийлари **Инструментальная линейка**(куроллар панели), **Стандартная**(ускуналар қатори), **Строка состояния**(ускуналар ўлчамлари учун ҳолат қатори), **Текст**(ёзувларга ишлов бериш учун формат қатори) ва бошқалар



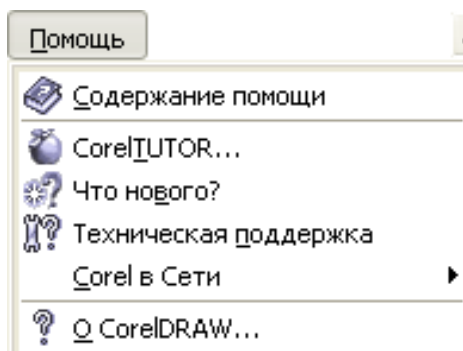
Окна меню банди ишга туширилишидан олдинги ҳолат.



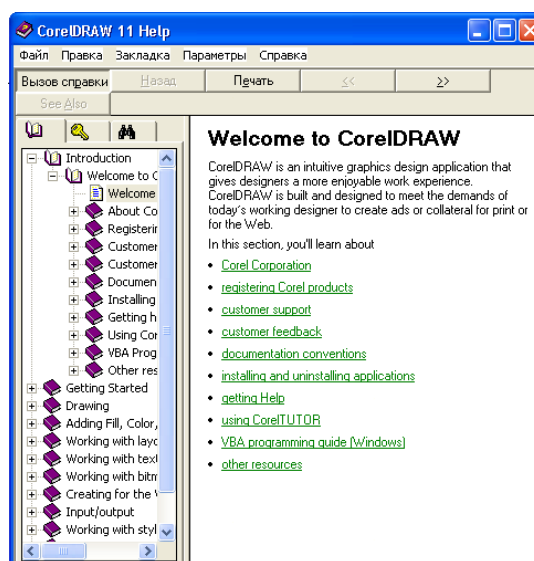
Ишчи ойнасига **Окно** меню бандидан барча зарурий параметрлар ўрнатилганидан кейинги ҳолати.

Биз бу папканинг қолган буйруқлари ва қўшимча амаллари билан қандай ишлаш керак деган саволларга кейинги бўлимларда атрофлича тўхталиб ўтамыз.

Помощь меню банди. Помощь меню банди қуйидаги буйруқлари ўз ичига олади.



Менюнинг бу бандидан фойдаланиб **CorelDraw** муҳаррири хақида тўлиқ маълумотлар олишимиз мумкин. Бу бўлим баъзида ёрдам олиш бўлими, ёки маълумотнома бўлими деб ҳам юритилади. **Содержание помощи** буйруғини ишга туширсак, у ҳолда экранда куйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади.



Биз бу ойнадан кеаркли маълумотни топиб ундан фойдаланишимиз мумкин.

4.4. *CorelDraw муҳаррири қуроллар панели ускуналаридан фойдаланиб амаллар бажариш*

CorelDraw муҳаррири қуроллар панели ишчи ойнасининг чап ён томонида жойлашган бўлиб, унинг ёрдамида объектлар устида турли қўшимча амалларни бажариш мумкин.

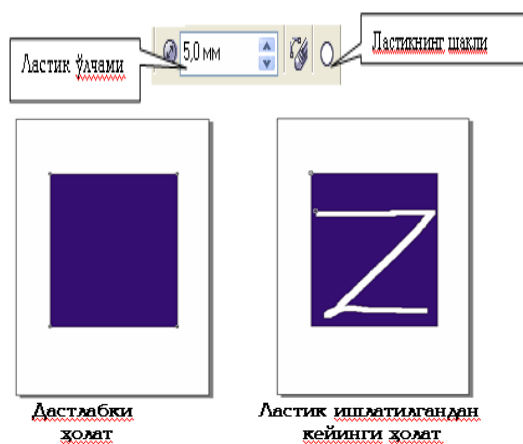
 **Инструмент Форма** ускуналар мажмуаси. Бу ускуналар мажмуаси ёрдамида мавжуд объект устида куйидаги амалларни бажаришимиз мумкин:

 **Нож** бу ускуна ёрдамида объектнинг кераксиз қисми тўғри ёки эгри чизик ёрдамида ажратилади, кераксиз қисми маркерланиб(белгиланиб), **Редактировать** меню бандидан **Вырезать** буйруғи ёки ускуналар қаторидаги  белгиси, ёки клавиатурадан **[Ctrl+X]** тугмалар мажмуаси, ёки **Delete** тугмачаси босилади.

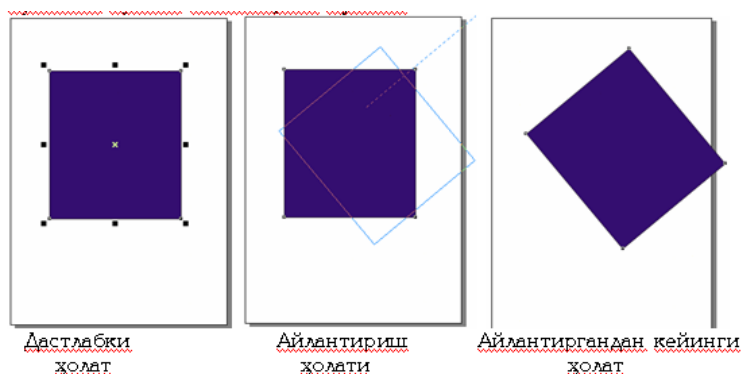
Натижада объектнинг белгиланган бўлаги қирқиб олиб ташланади.



 **Ластик** бу ускуна ёрдамида қаралаётган объектнинг истаган қисмини ўчириб ташлашимиз мумкин. Ластикнинг ўлчамини ва шаклини куйидаги тартибда танлаш мумкин:



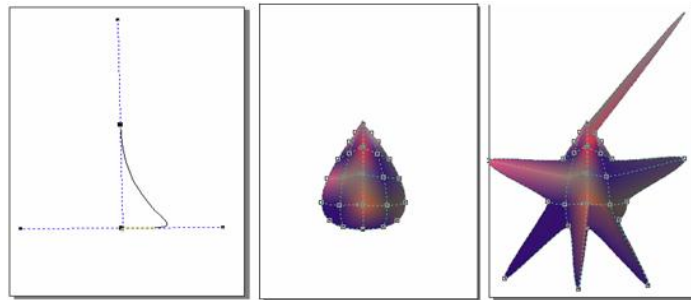
 **Свободное преобразование** (эркин ўқ бўйлаб айлантириш). Бу ускуна ёрдамида қаралаётган объектни эркин ўқ атрофида истаган тамонга истаган йўналиш буйича айлантириш мумкин.



 **Инструмент «Свободная рука»**-бу ускуна ўз номига яраша эркин ҳаракатланувчи қўлдир. У билан биз истаган ихтиёрий шаклни чизишимиз мумкин.

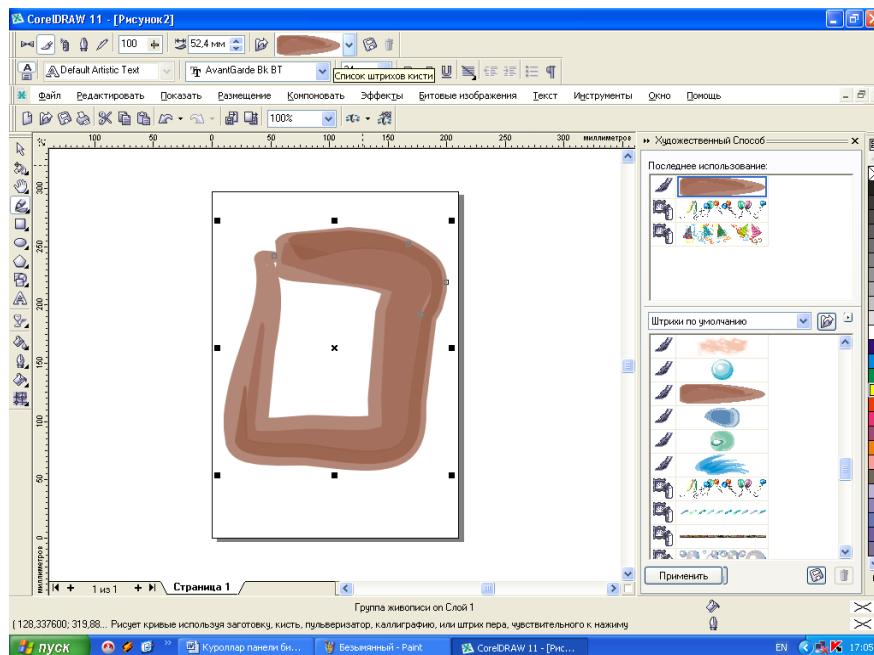
 **Инструмент Безье**-бу ускуна ёрдамида ихтиёрий шаклдаги фигурани чизиш мумкин. Унинг қулайлик тамонларидан бири ускунани ҳаракатга келтиргандан

сўнг марказдан бир хил узоқликдаги қарама-қарши масофаларда тўғри чизикли координатани сақлайдв ва эгри чизикли шаклларни осонликча чизади. Қуйида биз улардан наъмуналар чизамиз.

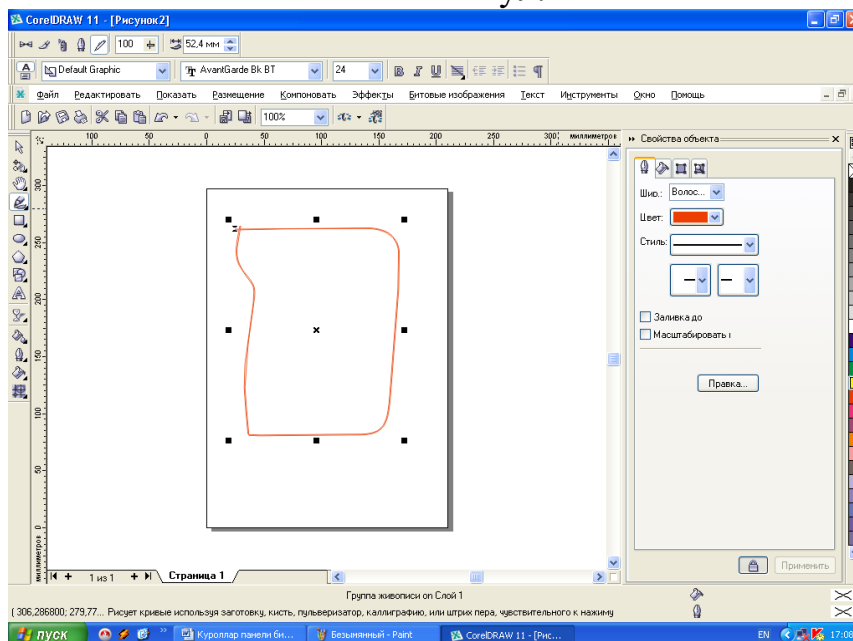


Живопись(П)-бу ускунанинг қулайлиги шундан иборатки, ишчи ойнада ихтиёрий шаклни икки хил йўл билан чизишимиз мумкин. Бу ускунани ишга туширгандан сўнг экранда рассом қаламчаси тасвири ҳосил бўлади: 1) **Эффекты** меню бўлимидан **Художественный способ** буйруғини ишга туширамиз, сўнггра керакли шаклни танлаб оламиз; 2) **Окна** меню бўлимидан **Докеры** папкаси ва **Свойства объекта** буйруғини ишга туширамиз ва **Контур** қалинлигини танлаймиз.

Биринчи йўл:

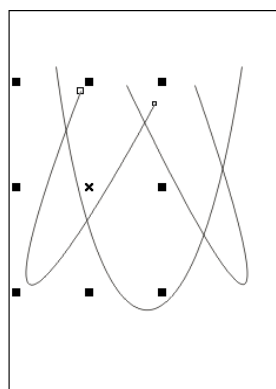


Иккинчи йўл:



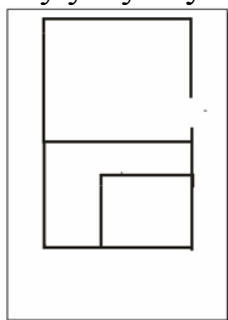
 **Перо-Бу** ускуна ҳам ускуна Безье каби ишлатилади.

 **3 точочная кривая-бу** ускуна ёрдамида тўғри чизик чизиб олиб уни 3 та нуқтаси буйича ҳаракатлантириб ихтиёрий парабола фигураси яшаш мумкин.

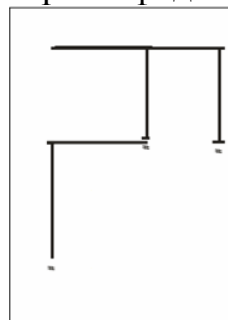


 **Интерактивного соединения-бу** ускуна ёрдамида турли стандарт шаклларни чизиш ва улаш мумкин.

 **Инструмент размер-бу** ускуна ўлчамларни ифодалаш учун ишлатилади.



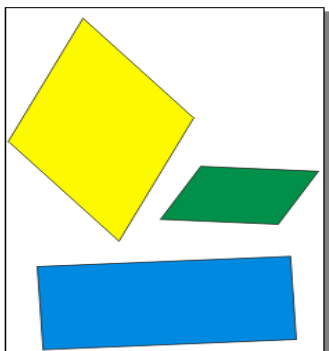
Шаклларни чизиш ва улаш.



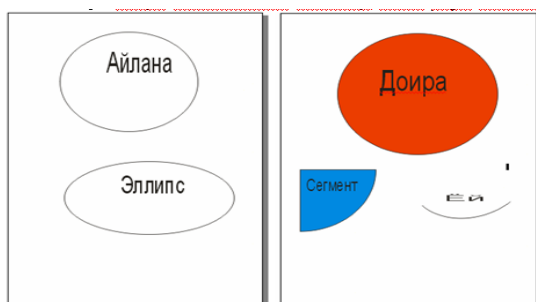
Ўлчам танлаш.

 **Прямоугольник-тўғри туртбурчак** ва квадрат чизиш учун ишлатилади.

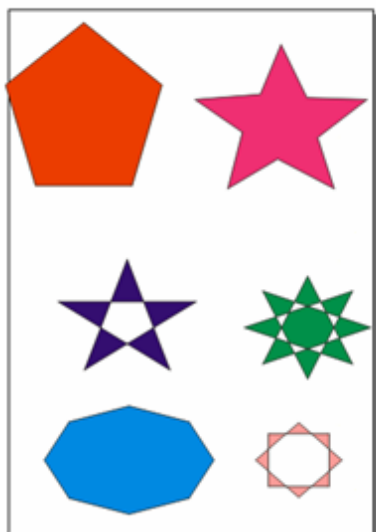
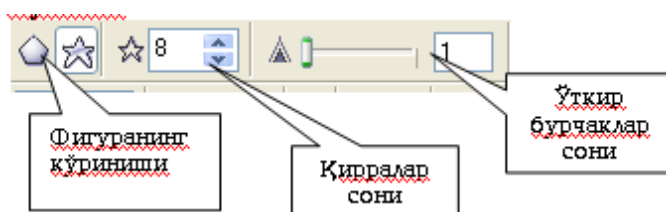
- 3 Точечный прямоугольник-учта нуктага нисбатан олиб туғри тўртбурчакни истаган параллелограм, ромб ва бошқа шаклларга айлантириш вазифасини ўтайди.

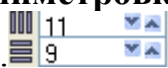


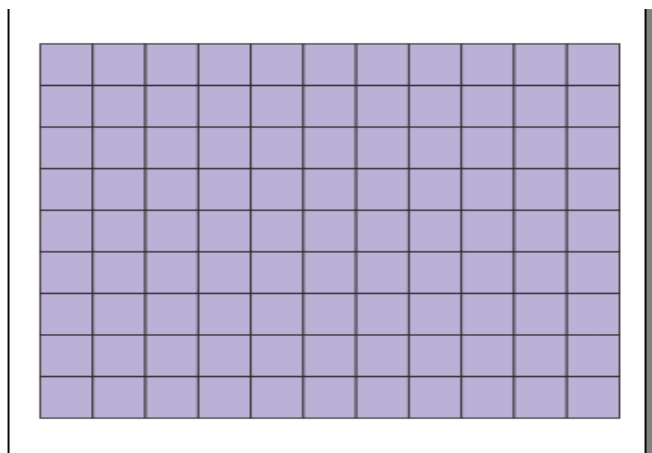
Эллипс ва 3 точечный эллипс- ускуналари. Бу ускуналар айлана эллипс, сегмент шар ҳамда айланасимон шакллар яшаш учун хизмат қилади.

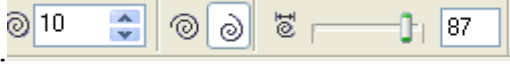


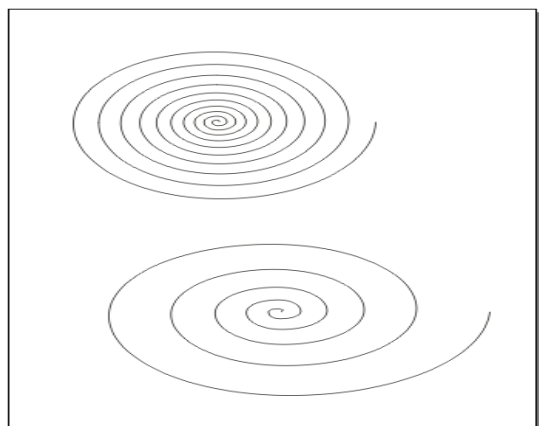
- Инструмент Полигон(Ү). Бу ускуна ёрдамида кўпбурчак шаклидаги фигуралар яшаш мумкин.



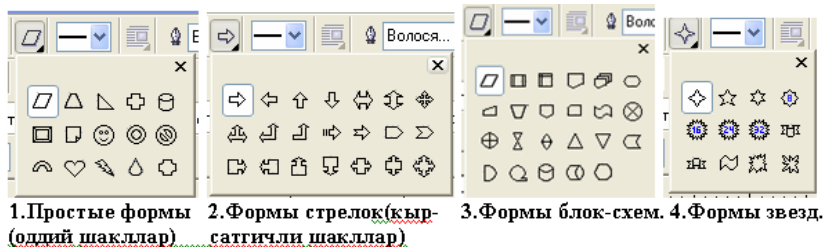
 **Инструмент Миллиметровка(D).** Бу ускуна ёрдамида бир хил каткакчали шакллар яшаш мумкин.  11 9 дан устунлар ва қаторлар сонини белгилаш мумкин. Бу ерда 11 устунлар сони ва 9 эса қаторлар сони.



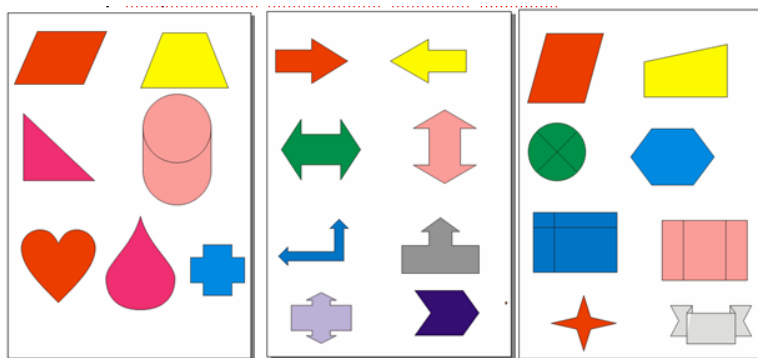
 **Инструмент Спираль.** Бу ускуна ёрдамида спиралсимон шаклларни чизиш мумкин.  10 87 Биринчи ўлчам 10 спиралдаги ўрамлар сонини ва 87 ўрамлар орасидаги масофани ифодалайди.



Бу ускуналар ёрдамида турли шаклларни чизишимиз мумкин.



Ушбу фигуралардан фойдаланиб шакллар ясаймиз.



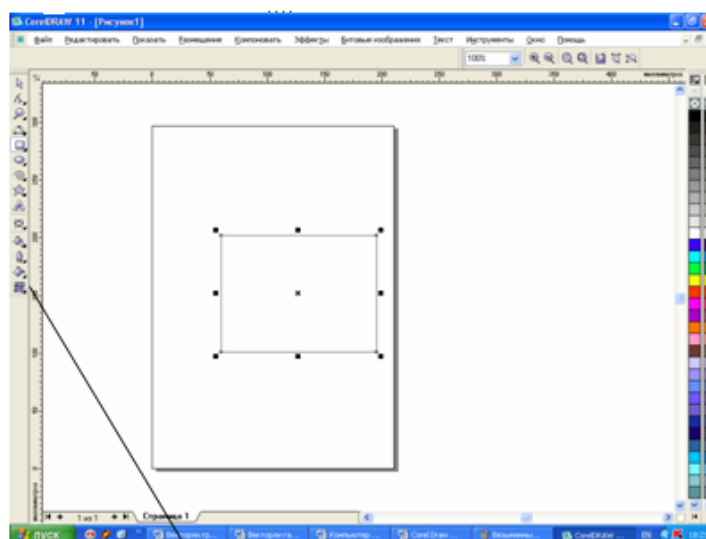
4.5. CorelDraw дастурида объектлар билан ишлаш

CorelDraw дастурининг асосий технологик жараёни - бу объектлар билан ишлаш. **Объект** деб-устида бирор аниқ амалларни бажариш имконини берувчи турли шаклли тушунчага айтилади. Фойдаланувчи объектлар билан ишлаш жараёнида улар устида турли амалларни бажаришга тўғри келади.

Объектлар билан қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

- а). Белгилаш
- б). Ўчириш
- в). Нусха олиш ва нусхани қўйиш.
- г). Бир нечта объектларни белгилаш.
- д). Катталаштириш ва кичрайтириш.
- е). Объектни силжитиш.
- ж). Белгилашни олиб ташлаш.

Юқорида кўрсатиб ўтилган ишларни бажаришнинг бир нечта усуллари мавжуд. Биз фақат биттасида тўхталиб ўтамиз. Объектларни яратиш учун экраннинг чап бурчагида жойлашган **қуроолар панели**дан фойдаланилади.



«Қуроолар панели»

1-Расм

Хужжатга қўйилган объектни белгилаш учун шу объект устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб чап тугмаси бир марта босилади. Натижада объект белгиланади. Яъни 1-расмда кўрсатилганидек 8 та маркерга олинади. Бу усул ёрдамида ихтиёрий объектларни белгилаш мумкин.

Шу жойда бир нарсани эслатиб ўтиш жоизки, керак бўлса бошқа дастурлардан ҳам объектларни қўйиш мумкин.

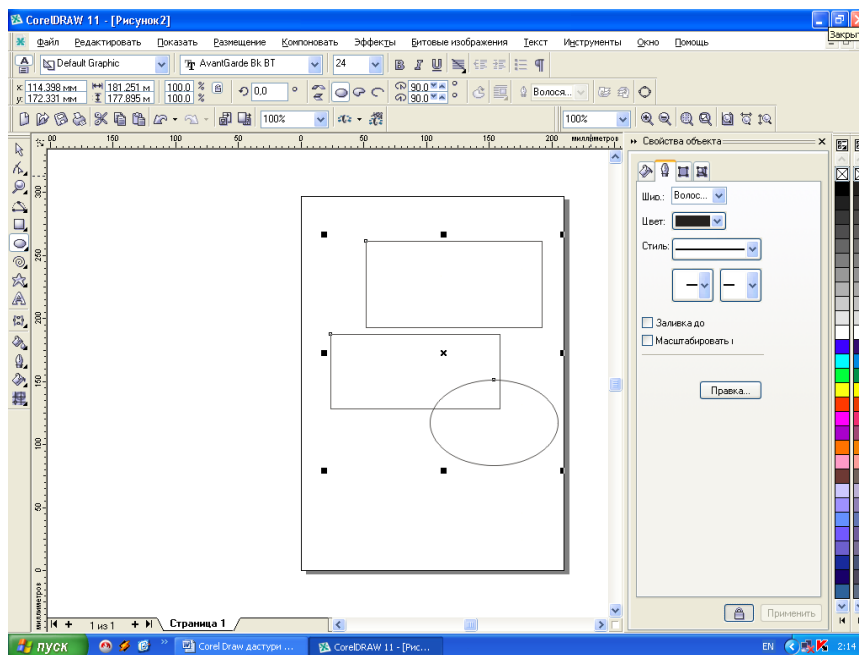
Белгиланган объектни ўчириш учун эса клавиатурада [**Delete**] тугмаси босилади. Натижада шу расм ўчади.

Белгиланган объектдан нусха олиш учун эса **Edit-Copy (Редактировать-Копировать)** амаллари бажарилади. Натижада шу объектдан нусха олинади.

Нусхасини қўйиш учун эса **Edit-Paste(Редактировать-Вставка)** амаллари бажарилади.

Ёки белгиланган объектдан бошқа усул ёрдамида ҳам нусха олиш мумкин, яъни **Edit-Dublikate(Редактировать-Дублировать)** амаллари бажарилса кифоя.

Бир нечта объектларни бирлаштириш яъни группалаш учун, аввалам бор, бу объектлар белгиланади. Ҳамма объектларни белгилаш учун клавиатурада [**Shift**] тугмаси босиқ турилган ҳолда объектлар бирмабир белгиланиб чиқилади ёки **Редактировать** меню бўлимидан **Выбрать Все** буйруғи орқали (юқоридаги кўрсатиб ўтилган усул ёрдамида).

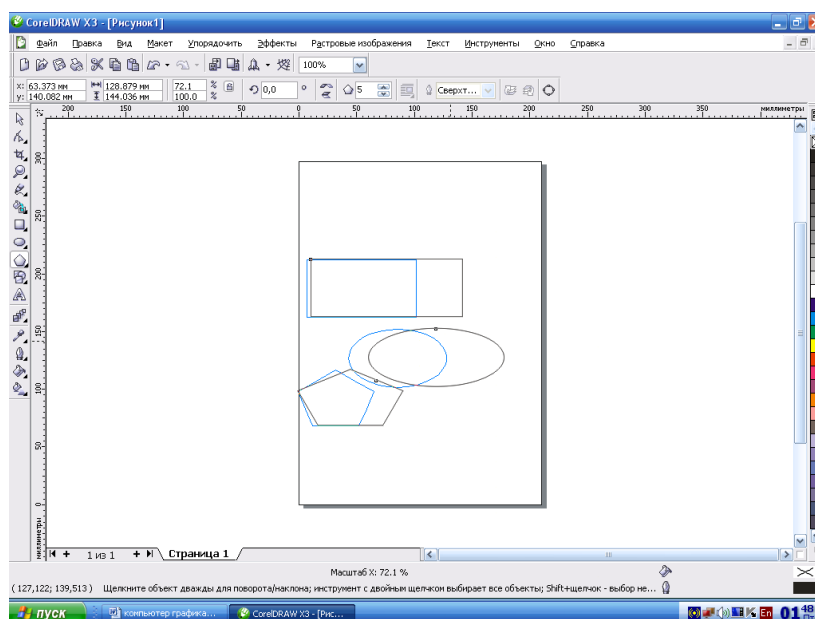


2-расм

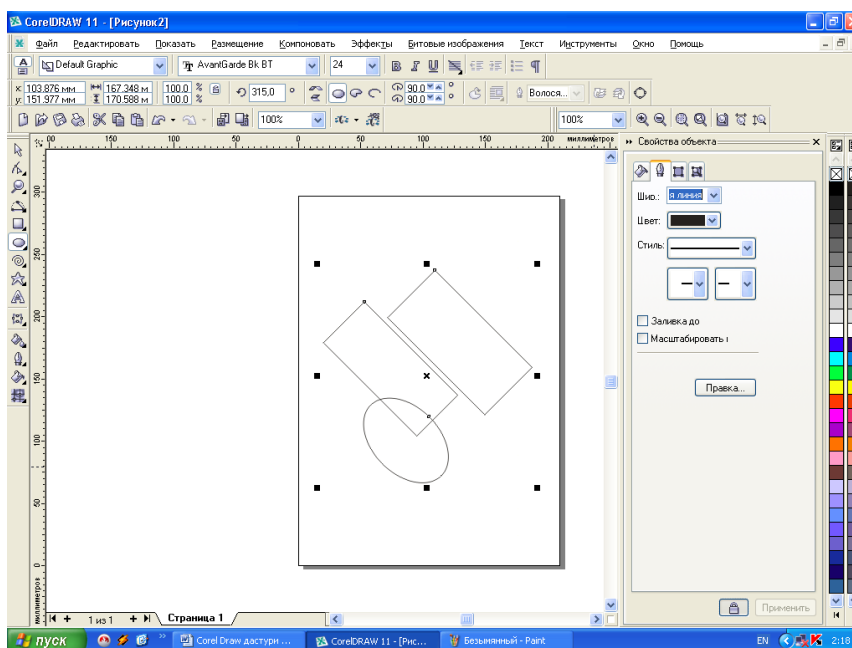
Объект(объектларни) катталигини ўзгартириш учун бу объект (объектлар) белгиланади. Натижада 2-расмда кўрсатилганидек улар устида маркерлар ҳосил бўлади.

Маркер устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб чап тугмаси босиқ турилган ҳолда объектга керакли катталиқ берилади. Объектнинг керакли катталиги ҳосил қилиб бўлингандан сўнг сичқонча чап тугмаси қўйиб юборилади.

Бир нарсани айтиб ўтиш жоизки, белгиланган объектларни турли йўналишлар бўйича айлантириш ҳам мумкин. Бунинг учун белгиланган объектлар устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб чап тугма бир марта босилади. Натижада 3-расмда кўрсатилган ҳолат вужудга келади.



Объектларнинг биргаликда ўлчамларини ўзгартириш

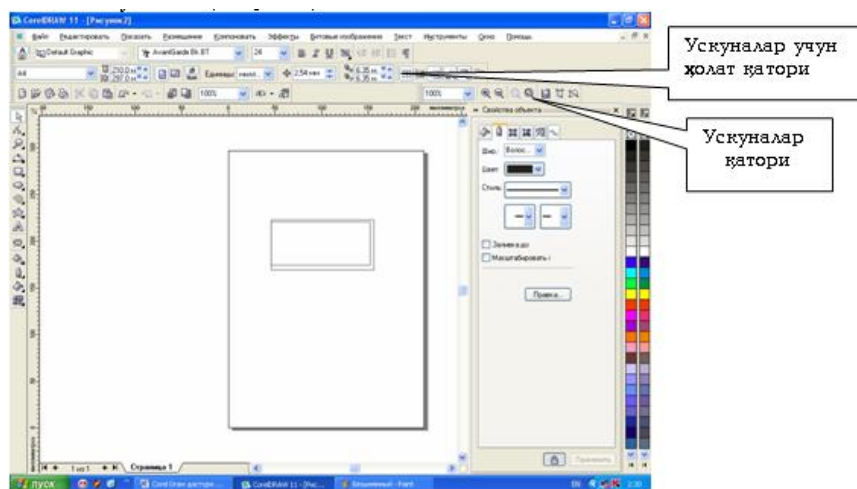


3-расм

Расмларда кўриниб турганидек маркерлар бошқа кўринишни олади. Улар устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб чап тугмаси босиқ турилган ҳолда объектларни хоҳлаган бурчакда буриш имконияти туғилади.

Белгилашни олиб ташлаш учун клавиатурада [Esc] тугмаси босилса кифоя. Шунини алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, объект (объектлар) белгиланганда қўшимча ускуналар қаторининг ҳолатини ифодаловчи қатор пайдо бўлади. Бу ҳолат қаторлари ёрдамида объектларнинг катталигини ўзгартириш, бошқа

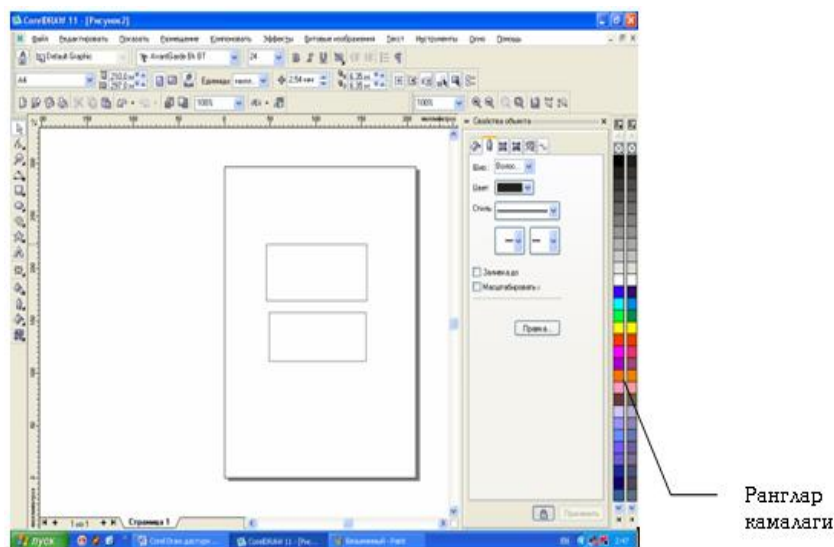
объектларга нисбатан жойлашиш ҳолатларини, бурчак кўринишларини ҳам ўрнатиш мумкин. (4-расм)



4-расм

Назорат саволлари

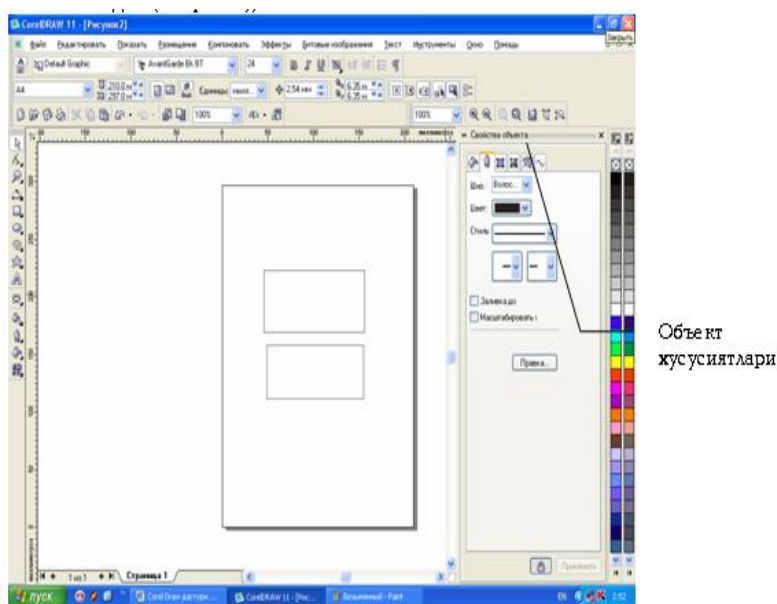
1. Объект деганда нимани тушунамиз?
 2. «**Қуруллар панели**» ёрдамида қандай ишларни объектлар устида бажариш мумкин?
 3. Объектларни яратишнинг қандай бошқа усулларини биласиз?
 4. Клавиатура ёрдамида қандай қилиб объектлардан нусха олиб, нусхани қўйиш мумкин?
 5. Қандай қилиб бошқа дастурлардан **Corel Draw** дастурига объектларни кўчириш мумкин?
- 2) Объектлар яратилганидан сўнг, чегараларига ва ички қисмига ранг бериш мумкин. Бу ишларни ҳар хил усуллар ёрдамида бажариш мумкин. Объектнинг чегарасига ва ички қисмига ранг бериш учун **CorelDraw** ойнасининг ўнг қисмида жойлашган ранглар камалагидан фойдаланиш мумкин.



6-расм

Объект белгиланиб керакли ранг устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб чап тугма бир марта босилади, натижада объектнинг ички қисми керакли рангни олади, ташқи чегарага ранг бериш учун эса юқоридаги ишлар бажарилади, факатгина чап тугма ўрнига ўнг босилади.

Рангдан ташқари объектларга ҳар хил фонлар бериш мумкин. Бу тўғрисида тўхталиб ўтамиз. Бунинг учун **CorelDraw** ойнасида қўшимча ойнани ҳосил қилиш керак (**Свойства объекта**) **Объект хусусиятлари** ойнасини. Бу ойнани қуйидагича ҳосил қилиш мумкин: объект устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб, ўнг тугмаси босилади, чиққан буйруқлар ичидан- (**Свойства**)хусусиятлари буйруғи танланади (7-расм).



7-расм.

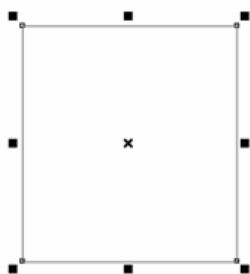


-Контур. Объект хусусиятлари ойнасида мавжуд бўлган тугма, бу тугма ёрдамида объектлар ташқи чегарасига фон бериш мумкин. Бу тугма босилгандан сўнг, қўшимча тугмалар ҳосил бўлади:

Шир.: 2,822 ... -контур чегараси қалинлиги.

Стиль: -контур чегарасини белгиловчи чизик шакли.

Цвет: [blue] -контур чегараси рангини танлаш.



Объект контури одатдаги соҳ толаси қалинлигида



Объект контури параметрлари ўзгартирилган ҳолатда

Corel Draw дастурида контур параметрларини бериш ва уларни бошқаришнинг ҳар хил усуллари бор. Ҳамда контур тушунчасига боғлиқ айрим тушунчалар мавжуд.

 **Заливка. Объект хусусиятлари** ойнасида мавжуд бўлган тугма, бу тугма ёрдамида объектлар ички қисмига фон бериш мумкин. Бу тугма босилгандан сўнг, қўшимча равишда қуйидаги тугмалар ҳосил бўлади:



 **(Uniform fill)**Однородная заливка-объектларга бир хил ранг бериш имконини беради.

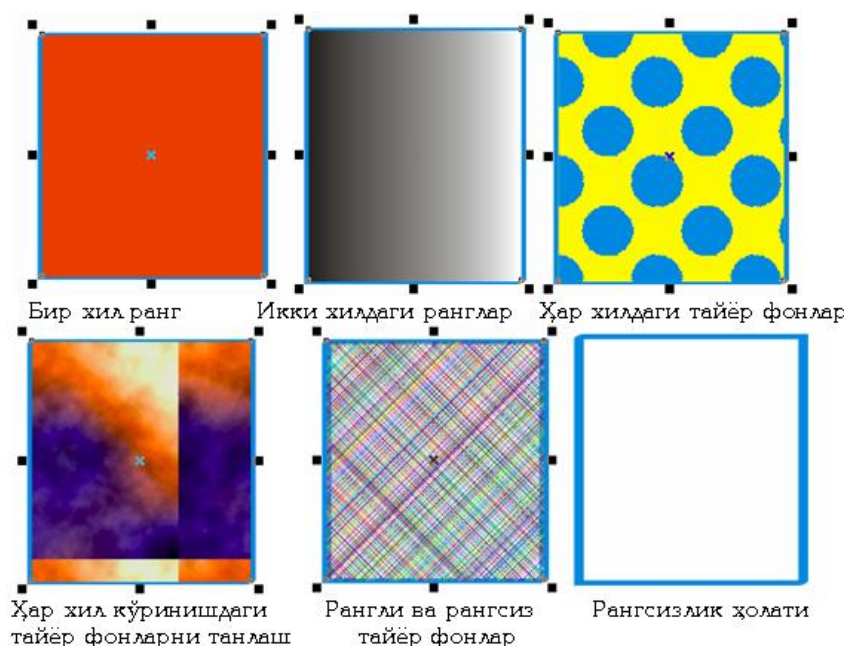
 **(Fountain fill)**Градиентная заливка-объектларга икки турдаги ранглар, ва ранглар штриховкаларини беради.

 **(Pattern fill)**Заливка узором-ҳар хил кўринишдаги тайёр фонларни танлаш имконини беради.

 **(Texture fill)** Заливка текстурой- ҳар хил кўринишдаги тайёр фонларни танлаш имконини беради.

 **(Postscript fill)** Заливка Postscript-тайёр фонларни танлаш имконини беради.

 **(No fill)**Без заливки-рангсизлик ҳолати.



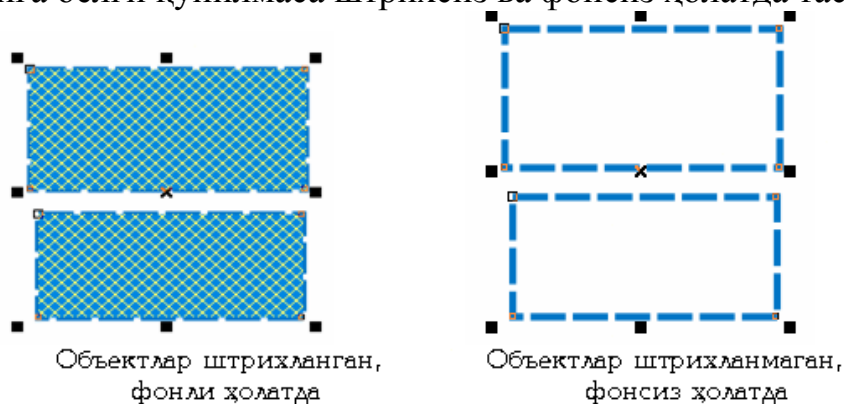
 **Интернет. Объект хусусиятлари (Свойства объекта)** ойнасида мавжуд бўлган тугма, бу тугма ёрдамида объектларни тайёрлаш, ва уларни керакли манзилга (агар кимпьютер интернетга туланган бўлса) жўнатиш мумкин. Бу тугма босилгандан сўнг, қўшимча тугмалар ҳосил бўлади:

Режим: -Интернетда URL манзил кўрсатилади. URL:

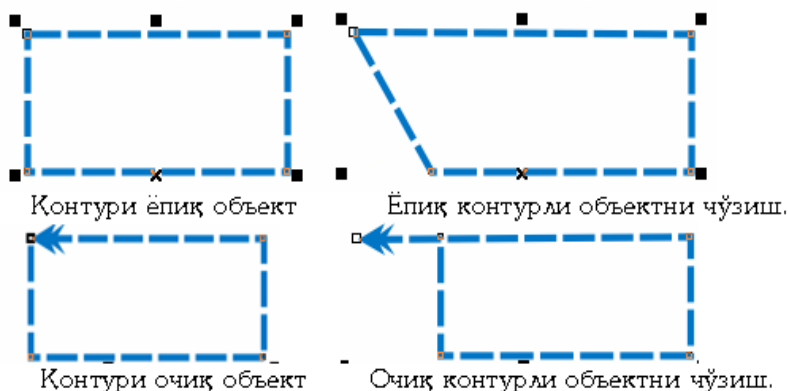
 [сеть] -тармоқ манзили.

-  Чёткость объекта. - объектнинг тиниқ равонлигини белгилаш.
-  Штриховка. - объектнинг штрихланган ҳолати.
-  Фон. - фонли ҳолати.

Агар улар олгига белги қўйилмаса штрихсиз ва фонсиз ҳолатда тасвирланади.



-  - Объектни чегараловчи контурни очик ёки ёпиқ ҳолатга ўтказиш.
- ☒ Закрывать кривую - контурни ёпиш. ☐ Закрывать кривую - контури очик.



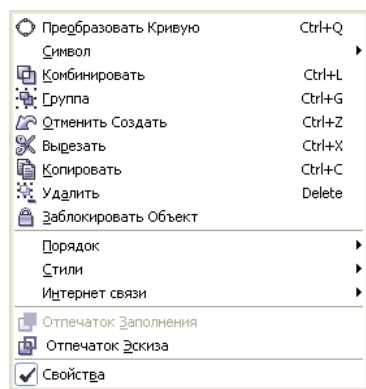
Назорат саволлари

1. **Объект хусусиятлари** нимага керак?
2. **Объект хусусиятлари** қандай тугмалардан иборат ва улар нима вазифани бажаради?
3. Объектларга ички ранг беришининг яна қандай усуллари мавжуд?
4. Объектларда чегарани ўзгартириш учун яна қандай усуллардан фойдаланиш мумкин?
5. **Объект хусусиятлари** ойнасини қандай усуллардан фойдаланиб экранга чиқариб қўйиш мумкин ва қандай олиб ташлаш мумкин?

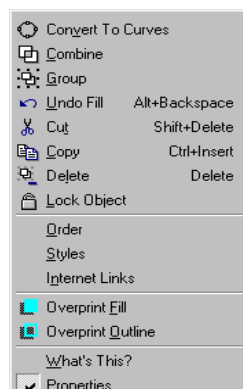
3) Объектларни жойлаштириш деганда, биз объектнинг ҳолатларини, экранда кўриниш режимларини ўрнатишни тушунамиз. Шу тушунчалар билан ишлашнинг бир қанча усуллари мавжуд бўлиб, фойдаланиладиган усуллардан айримларини кўрсатиб ўтамиз.

Объект ҳолатларини ўрнатиш учун объект(объектлар) белгиланиб, белгиланган объект устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб ўнг тугма

босилади. Натижада белгиланган объектга тегишли қўшимча буйруқлар чиқади. (8-расм)



Русча варианты



Инглизча варианты

8-расм

Бу буйруқлар ҳаммаси алохида вазифа бажаради. Ҳаммасига тўхталиб ўтирмаймизда, айримларига, яъни бизга керакли буйруқларда тўхталиб ўтамиз.

Группа(Group)-белгиланган объектларни бирлаштиради, яъни битта объектга айлантиради. Разгруппировать(Ungroup)-бирлаш тиришни бекор қилади.

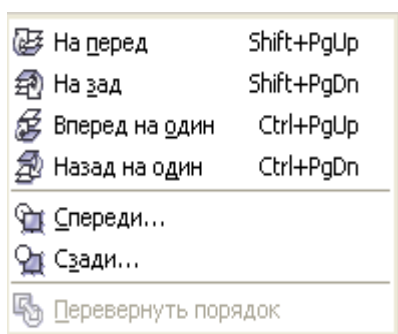
Заблокировать Объект(Lock Objekt)-белгиланган объектни қотириб қўяди, яъни бу объект устида ҳеч қандай ишларни бажариб бўлмайди.

Разблокировать Объект (UnLock Objekt)-қотиришни олиб ташлайди, яъни объект билан биз хоҳлаган ишни бажариш имконига эга бўламиз.

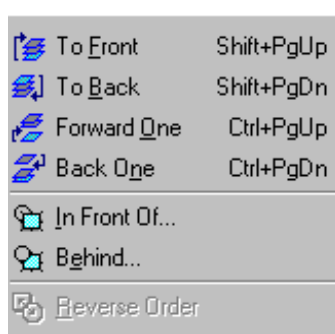
Порядок(Order)-объектнинг бошқа объектларга нисбатан жойлашиш тартибини белгилайди.

Объект ҳолатларини ўрнатиш жараёнида фойдаланувчи кўп ҳолларда **Порядок(Order)** бўлимидан фойдаланишига тўғри келади.

Порядок(Order) бўлими қуйидаги буйруқлардан иборат:



Русча варианты



Инглизча варианты

9-расм

На перед(To Front)-белгиланган объектни биринчи ўринга жойлаштиради.

Назад(To Back)-белгиланган объектни охириги ўринга жойлаштиради.

Вперед на один(Forward One)-белгиланган объектни охиридан иккинчи ўринга жойлаштиради.

Назад на один(Back One)-белгиланган объектни юқоридан иккинчи ўринга жойлаштиради.

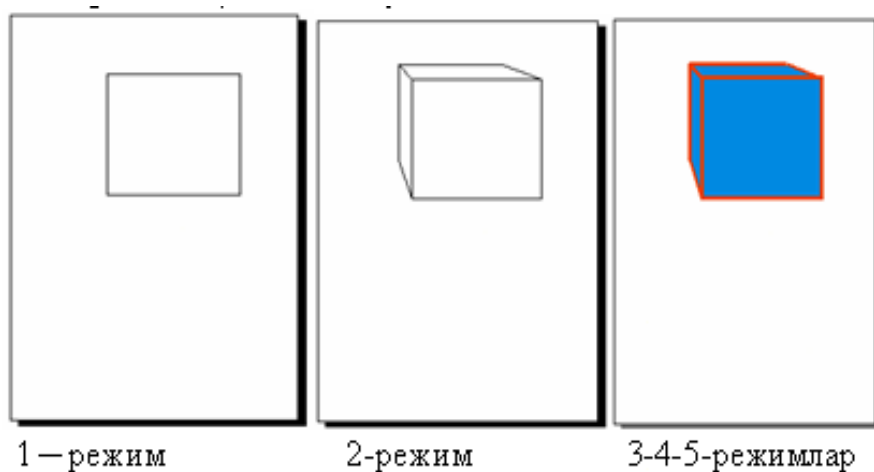
Спреди(In Front Off)-белгиланган объектни керакли объектга нисбатан асосий ўринга жойлатиради.

Сзади(Behind)-белгиланган объектни керакли объектга нисбатан иккинчи ўринга жойлаштиради.

Объектларнинг экранда кўриниш режимлари билан танишиб ўтамыз.

CorelDraw дасурида объектларни кўриш режимлари 5 тадан иборат:

1. **Простой каркас(Simple Wireframe)**-қисқартирилган каркас.
2. **Каркас(Wireframe)**-каркас.
3. **Чертёж(Draft)**-эскиз.
4. **Нормально(Normal)**-нормал.
5. **Расширенный(Enhanced)**-янгиланган.



3-4-5-режим ҳолатида объектлар кўриниши деярли қисман фарқ қилади.

Буларнинг ҳаммаси менюнинг **Показать(View)** бўлимида жойлашган бўлади.

1-кўриш режимида объектларнинг ички ва ташқи ранглари, чизик қалинликлари умуман кўринмайди (оқ-қора тасвирда бўлади)

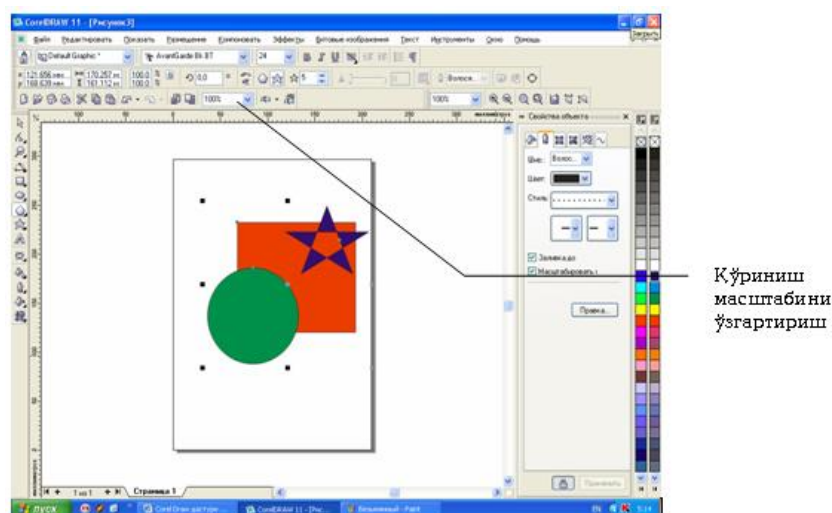
2-кўриш режимида ҳам 1 кўриниш режимидагидек бўлади, фақат бу ҳолатда объект чизик контурлари сақланиб қолади.

3-кўриниш режимида ички ранглар, яъни объектга берилган фонлар бир фонли фонларга айланадилар.

4-кўриш режимида объектнинг тўлиқ чизик ва фон ранглари акс эттирилади.

5-кўриниш режимида объектларнинг кўриниши икки баробар кучайтирилган режимида кўриниб туради.

Объектнинг кўриниш масштабини ўзгартириш учун экрандан фойдаланиш мумкин(10-расм бу ишларни клавиатурада ва сичқонча ёрдамида ҳам бажариш мумкин).



10-расм

Объектнинг кўриниш масштабини ўзгартириш учун асосан фойдаланувчилар **Масштаб(Zoom)** панелидан фойдаланадилар.

Масштаб(Zoom) панелини қуйидагича ҳосил қилиш мумкин:

Стандартная панельга сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб ўнг тугмаси босилади, чиққан буйруқлар ичидан **Масштаб(Zoom)** танланади.

Масштаб(Zoom) панели қуйидаги тугмалардан иборат:



-масштаб.



-масштабни катталаштиради.



-масштабни кичрайтиради.



-белгиланган объектни катталаштиради.



-белгиланган объектни кичрайтиради.



-саҳифани бутунлайича кўрсатиш.



-саҳифани эни бўйича кўрсатиш.



-саҳифани бор бўйича кўрсатиш.

Объектларнинг саҳифада кўринишини ўзгартириш учун **Менеджер обзора(View Manager)**-кўриниш диспетчери ҳам фойдаланилади. Фақат унинг имкониятлари бошқачароқ. Кўриниш диспетчери **Окна (Tools)** меню бўлиmidан **Докеры** папкаси очилади ва **Диспетчер видов** буйруғи танланиб очилади –сўнгра **Менеджер обзора(View Manager)**-кўриниш диспетчери экраннинг ўнг ёнида чиқарилади. Бу кўриниш диспетчери фойдаланувчига объектларнинг маълум қисмларининг кўринишини эслаб қолиш имконини беради в у қуйидаги бўлимлардан иборат:



-масштабни бир марта катталаштириш имконини беради.



-масштабни катталаштиради.



-масштабни кичрайтиради.



-белгиланган объектни катталаштиради.



-белгиланган объектни кичрайтиради.



-каттароқ.



-кичикроқ.

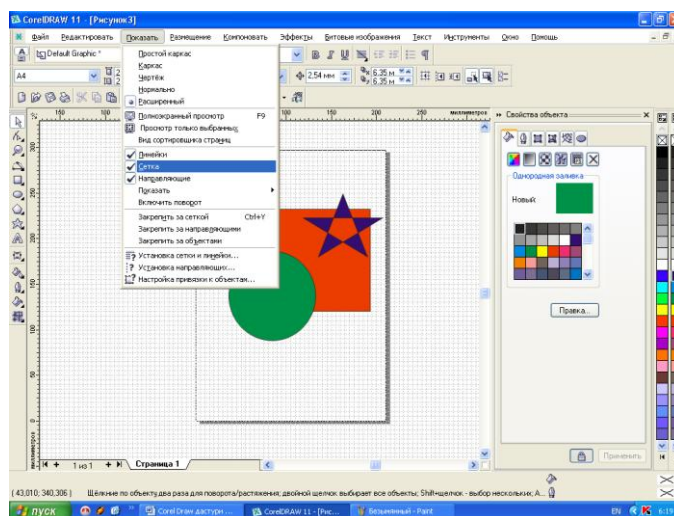
Назорат саволлари

1. Объектни жойлаштириш деганда нимани тушунаиз ?
2. Кўриниш режимлари неча хил бўлади?
3. Кўриниш режимлари имкониятлари нимадан иборат?
4. Кўриниш масштабини ўзгартириш учун қайси панелдан фойдаланилади ва у панел қайси тугмалардан иборат? Уларнинг вазифаларини санаб ўтинг?
5. **Менежер обзора(View Manager)** -кўриниш диспетчери нима вазифани бажаради, у қандай тугмалардан иборат?
- 4) Объектлар билан ишлашнинг биз юқорида оддий, оммабоп усулларини санаб ўтдик.

Шу ўринда яна бир нарсани айтиб ўтиш жоизки, **CorelDraw** дастурида бир қанча тушунчалар борки, уларни айтиб ўтмасдан бўлмади.

1. **Линейка**-узунлик ўлчов бирлигида ифодаланган, ишчи мухитда чизиклар шаклидаги элементларга айтилади. Уларнинг ўлчов бирликлари узунлик ўлчов бирликлари каби бўлади. Лекин, улар узунлик ўлчов бирликларида мавжуд бўлмаган бошқа ўлчов бирликларига ҳам эга. Масалан: **Дюйм (Inches)**-2,54 см га тенг. **Пики ва Пунктлар (Picas; points)**-пункт 0,35 ммга тенг, **пики** эса 12 бирликка тенг. **Пиксели (Pixels)**-графикли расмнинг нуқтаси.

2. **Координата сеткалари**-маълум қадам бирлигидаги горизонтал ва вертикал чизиклар бирлашмаси. Координата сеткаларини ишга тушириш учун **Показать(View)** кўриниш-**Сетка(Gird)** амалларини бажарса kifоя.



11-рasm

Сеткалар катталигини ўзгариш учун қуйидагиларни бажариш керак:

1. **Окна-Инструментальная линейка-Строка состояния** амалларини бажариш керак.

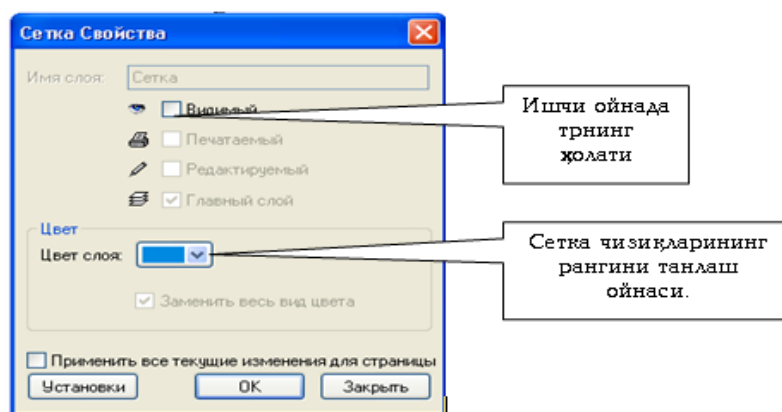
2. **Строка состояния**—ускуналар ҳолат каторидаги амалларни бажаринг.

Единицы: -Сеткадаги катаклар ўлчамларини ўзгартириш.

3. Бундан ташқари **Окна** меню бўлимидан **Докеры** папкасидан **Менеджер объектов** буйруғини ишга туширамиз ва ишчи ойнанинг ўнг томонида қуйидаги мулоқат ойнасини ҳосил қиламиз.

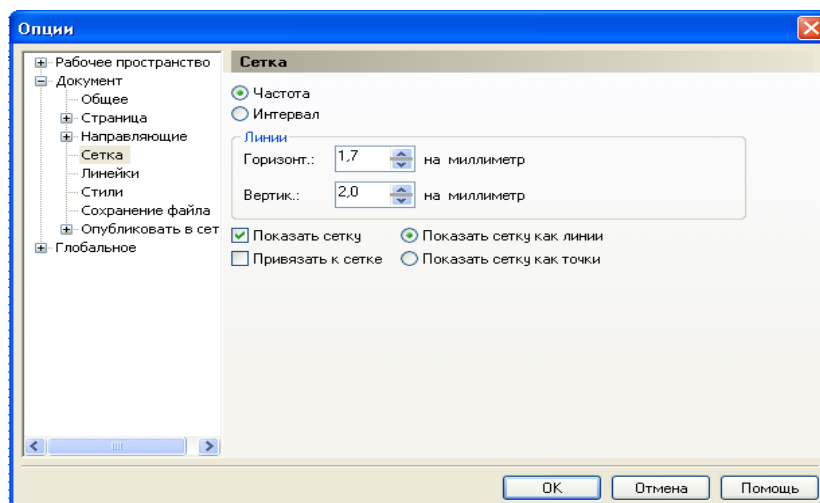


Свойства буйруғини ишга туширамиз ва қуйидаги мулоқат ойнаси очилади.



Видимый сўзи олдида белги қўйилган бўлса, ишчи ойна экранида сетка тағ фон сифатида кўриниб туради, акс ҳолда кўринмайди.

Применить все текущие изменения для Страницы бўлимига белги қўйиб **Установки** буйруғини бажарилишга берамиз ва қуйидаги мулоқат ойнаси ҳосил бўлади.



Ушбу мулокат ойнасидан ҳам сетканинг ўлчамларини ўзгартиришимиз мумкин.

Объектлар устида эса янада мураккаброқ фақат **CorelDraw** дастурига хос ишларни бажариш мумкин. Бу ишларни бажариш жараёнида менюдан, клавиатурадан, сичқончадан, «қуроллар панели»дан фойдаланиш мумкин. Фойдаланувчи ўзи танлайди қайси усулдан фойдаланиш унга қулай. Биз ҳам фақат айрим, оммабоп усулларини санаб кўрсатиб ўтамиз.

CorelDraw дастурида объектлар яратиш учун, юқорида айтиб ўтганимиздек, ойнанинг ўнг қисмида жойлашган «қуроллар панели» фойдаланамиз. (1-расм)

5) «Қуроллар панели»да жойлашган ускуналарларга ўтамиз. Чунки бу қуроллар нафақат объект яратадилар, ёки объектга ички ва ташқи ранг берадилар, балки бу қуролларнинг қўшимча имкониятларидан фойдаланиб, биз белгиланган объектлар устида ҳар хил амалларни бажариш имконига эга бўламиз.

«Қуроллар панели» қуйидагилар ускуналардан иборат:

 **Указатель(Pick Tool)**-объектни белгилаш.

 **Ускуна Форма (Shape Tool-F10)**-объект устида ҳар хил ишларни бажариш имконини беради (қирқиб олиш, ўчириш, сиқиш). Бу тугма қўшимча тугмалардан иборат. (Шу тугма устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб, чап тугмаси босиб турилса қуйидаги қуроллар чиқади. Ичидан кераклиси танлаб

олинади. 

 **Масштаб(Zoom)**-масштабни ўзгартириш имконини беради. Бу тугма визи́фаси ва имкониятлари тўғрисида, мавзумизнинг юқори қисмида айтиб ўтган эдик.

Лекин бу тугманинг яна бир қўшимча вазифаси бор, яъни юқоридаги ишлар бажарилиб,  тугма танланса, бу тугма бизга саҳифани экран бўйича жойлашишини ўзгартириш имконини беради. (чап тугма босиқ турилган ҳолда)

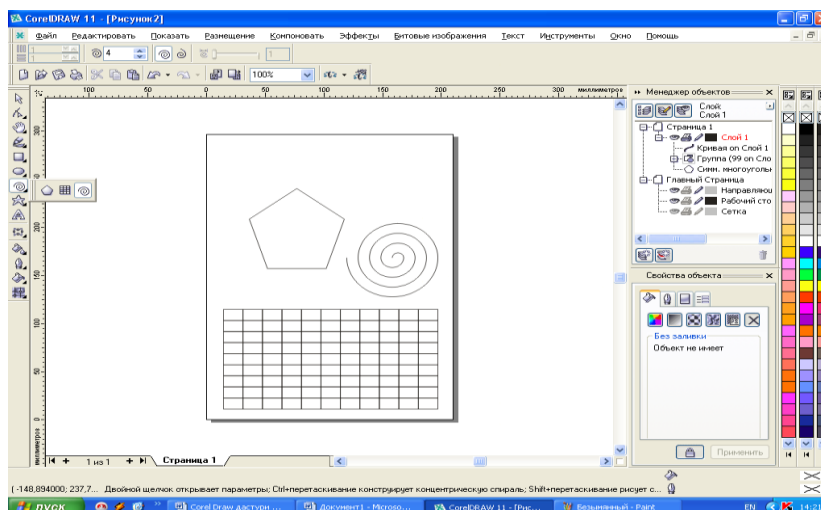
 **Живопись(Freehand Tool)**-ихтиёрий чизиқ чизиш имконини берувчи

қуроллардан иборат ускулар мажмуаси, яъни: , бу тугмаларнинг ҳар бири ўзининг алоҳида вазифасига эга, лекин уларнинг барчаси қандайдир бир кўринишдаги эгри чизиқ чизиш имконини беради.

□ Ускуна прямоугольник(Rectangle Tool-F6)-тўрт бурчак чизиш имконини беради.

○ Ускуна эллипс (Ellipse Tool-F7)-эллипс, айлана чизиш имконини беради.

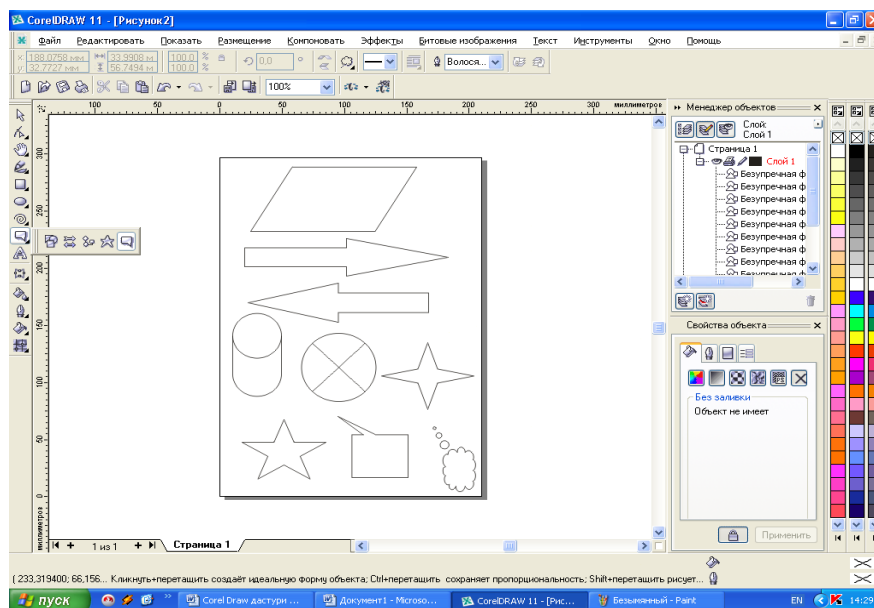
◈ Ускуна Полигон(Polygon Tool)-кўпбурчаклар, жадваллар чизиш имконини беради. Бу тугма навбатдаги    қўшимча тугмалардан иборат ва улар ёрдамида қуйидаги фигураларни чизиш мумкин **13 расм.**



13-расм

13-расмда кўриб турганингиздек ҳар бир тугмага тегишли бўлган объект саҳифада чизилиб кўрсатилган.

☞ Простые формы(Basic Chapes)-ўзига хос расмларни чизиш имконини берувчи буйруқлардан ташкил топган 14-расм.



14-расм.

A Ускуна текст(TextTool-F8)-Матн ёзиш имконини беради.



Интерактивная перемещающая инструменты-(Interactive Blend Tool)- тайёр объектларни ўзгартириш имконини берувчи куроллардан ташкил топган.



-бу тугмаларнинг ҳаммасининг ўзига яраша вазифаси бор.



Интерактивное перетекание-берилган объектнинг оқимли нусхаларини ҳосил қилиш.



Интерактивное контур-берилган объектни ўзига интерфаол нусхалаш.



Интерактивное искажение- берилган объектни интерфаол шаклда бузиш.



Интерактивная оболочка- интерфаол қобик шаклини бермоқ.



Интерактивное выдавливание- объектга интерфаоллик бериб шаклини ўзгартирмасдан чўзиш.

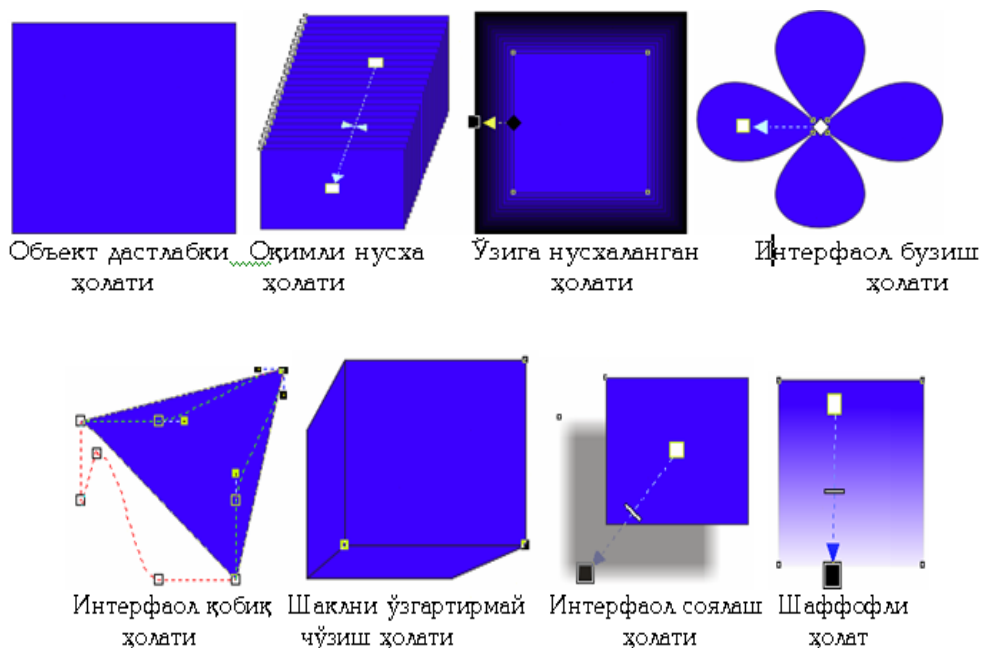


Интерактивная тень-объектнинг интерфаол соясини ҳосил қилиш.



Интерактивная прозрачность- объектнинг интерфаол шаффофли(тиник) кўринишини ҳосил қилиш.

Юқорида қайд этиб ўтилган турли кўринишдаги интерфаол ускуналар ёрдамида берилган объектнинг ўзгартирилган нусхаларини қуйида намоиш қиламиз.



Пипетка(Eyedropper Tool)- ранг танлаш ва фон бериш имконини берувчи куроллардан иборат .



-объектлардан ранг танлаш имконини беради.



-фон бериш имконини беради.



Инструмент контур(Outline Tool)-чизиқлар устида ҳар хил ишларни бажариш имконини берувчи куроллардан иборат.



бу тугмалар ҳам ўзига бриктирилган вазифаларни бажаради.



Заливка(Fill Tool)-бу тугма белгиланган объектларнинг ичига ранг, ҳар хил фонлар бериш имконини берувчи буйруқлардан ташкил топган. Бу тугманинг вазифаларини **Свойства объекта(Object Properties)** ойнаси орқали ҳам

бажариш мумкин.



бу тугмаларнинг ҳар бири ўзига хос вазифага эга.

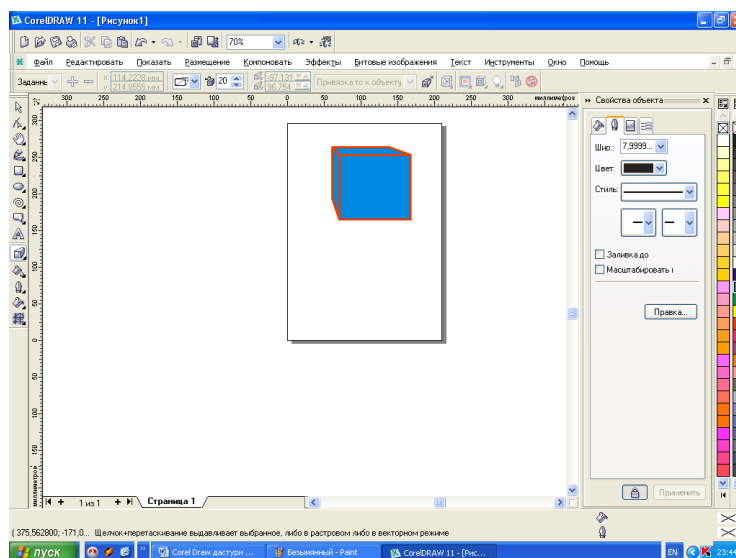
Уларнинг вазифалари ва имкониятлари билан юқорида тўлиқ танишиб ўтилган.



Интерактивная заливка сеткой(Interactive Fill Tool)-градиент бўйш. Бу икки типдан иборат. Бу тугмалар градиент бўйш учун ишлатилади.

Амалий машғулот

1. **CorelDraw** дастури ишга туширилади(**Пуск-Программы-Corel Graphics Suite11-CorelDraw11**). куйидаги ойна пайдо бўлади(юқоридаги 1-расм).
2. «Қуроллар панели»да  **Инструмент прямоугольник (Rectangle Tool)** тугмаси танланади. Хужжатга тўртбурчак чизилади.
3. Ранглар палитрасидан фойдаланиб тўртбурчакка ички ва ташқи ранг берилади.
4.  **Интерактивная перемещающая инструменты (Interactive Blend Tool)** тугмалар тўпламида  **Интерактивное выдавливание(Interactive Extrude Tool)** тугмаси танланади.
5. Белгиланган объектнинг чап юқори бурчагидаги маркер устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилади. Тўртбурчакнинг чап бурчагини чап юқorigа силжитамиз ва ишни тугаллагандан сўнг сичқончанинг чап тугмасини қўйиб юборамиз. Натижада куб шакли ҳосил бўлади.



Эслатма: чизик кўриниши ва рангини, тўртбурчакнинг ички ранглари, фонларни, кубнинг кўринишини ва катталикларини фойдаланувчи ўз хохиши бўйича ўзгартириши мумкин.

Назорат учун саволлар

1. Объект деганда нимани тушунасиш?
2. «Қуроллар панели»(**Property bar: Rectangle**) ёрдамида қандай ишларни объектлар устида бажариш мумкин?
3. Объектларни яратишнинг қандай бошқа усуллари биласиз?
4. Клавиатура ёрдамида қандай қилиб объектлардан нусха олиб, нусхани қўйиш мумкин?
5. Қандай қилиб бошқа дастурлардан **CorelDraw** дастурига бошқа объектларни кўчириш мумкин?
6. **Свойства объекта(Object Properties)** нимага керак?
7. **Свойства объекта(Object Properties)** қандай тугмалардан иборат ва улар нима вазифани бажаради?
8. Объектларга ички ранг беришнинг қандай усуллари мавжуд?
9. Объектларда чегарани ўзгартириш учун қандай усуллардан фойдаланиш мумкин?
10. **Свойства объекта (Object Properties)** ойнасини қандай усуллардан фойдаланиб экранга чиқариб қўйиш мумкин ва қандай олиб ташлаш мумкин?
11. Чизик қалинлигини, рангини, типини ўзгартиришнинг яна қандай усуллари биласиз?
12. Меню катори ёрдамида қандай ишларни бажариш мумкин?
13. Объектни жойлаштириш деганда нимани тушунишимиз керак?
14. Кўриниш режимлари неча хил бўлади?
15. Кўриниш режимлари имкониятлари нимадан иборат?
16. Кўриниш масштабини ўзгартириш учун қайси панелдан фойдаланилади ва у панел қайси тугмалардан иборат? Уларнинг вазифаларини санаб ўтинг?
17. **Менеджер обзора (View Manager)** нима вазифани бажаради? У қандай тугмалардан иборат ва улар қандай вазифаларни бажаради?
18. Масштабни ўзгартиришни яна қандай усуллари биласиз?
19. Масштабни ўзгартиришни клавиатурадан ва сичқондан фойдаланиб қандай бажариш мумкин?
20. «Қуроллар панели» нима вазифа бажаради?
21. Линейканинг ўлчов бирликларини қандай ўзгартириш мумкин?
22. «Қуроллар панели»да мавжуд бўлган тугмаларнинг вазифаларини клавиатурада қандай тугмалар ёрдамида бажариши мумкин?
23. Координата сеткалари деганда нимани тушунасиш?
24. Сетка чизиклари орасидаги масофани қандай ўзгартириш мумкин?

Тест саволлари

1. **Corel Draw** дастурининг асосий технологик принципи нимага асосланган?
 - a). Матнларга
 - b). Графикларга
 - c). Ҳисоблашларга
 - d). Объектларга
2. Белгиланган объект нусхасини қандай олиш мумкин?
 - a) Редактировать-Вставить
 - b) Редактировать-Дублировать.
 - c) Редактировать-Вклеить
 - d) Тўғри жавоб йўқ
3. «Қуроллар панели» нима вазифани бажаради?
 - a). Объектлар яратади, ва объектлар билан ишлайди
 - b). Ундай панел умуман йўқ
 - c). Фақат матн яратади
 - d). Тўғри жавоб йўқ
4. Белгилашни қайси тугма ёрдамида олиб ташлаш мумкин?
 - a). [Esc]
 - b). [Shift]
 - c). [Tab]
 - d). [Alt]
5. Клавиатура ёрдамида қайси тугмани босиб туриб бир нечта объектни белгилаш мумкин?
 - a). [Ctrl]
 - b). [Shift]
 - c). [Tab]
 - d). [Alt]
6.  Однородная заливка(Uniform fill) нима вазифа бажаради?
 - a). Объектларнинг ички қисмига бир тондаги ранг беради
 - b). Ташқи чегарага ранг беради
 - c). Объектларни белгилайди
 - d). Объектларни ўчиради
7. Свойства объекта(Object Properties) ойнаси қандай чиқарилади?
 - a). Объект устига сичқонча кўрсаткичи олиб борилиб чап тугма босилади
 - b). Менюнинг **Файл** бўлими орқали

- c). Объект устига сичқонча тугмаси олиб борилиб ўнг тугмаси босилади, чиққан буйруқлар ичидан **Свойства (Properties)** буйруғи танланади
- d). Тўғри жавоб йўқ

8.  **Градиентная заливка(Fountain fill)** нима вазифани бажаради?

- a). Объектларга икки турдаги ранглар, ва ранглар штриховкаларини беради
- b). Ташқи рангни беради
- c). Тўғри жавоб йўқ
- d). Рангни йўқ қилади

9.  **Заливка узором(Pattern fill)** нима вазифа бажаради?

- a). Ташқи рангни беради
- b). Ҳар хил кўринишдаги тайёр фонларни танлаш имконини беради.
- c). Рангни йўқ қилади
- d). Тўғри жавоб йўқ

10.  **Без заливка(No fill)** нима вазифани бажаради?

- a). Ички рангни йўқ қилади
- b). Белгилашни бекор қилади
- c). Объектларни белгилайди
- d). Тўғри жавоб йўқ

11. **Corel Draw** дастурида объектларни кўриш режими нечтадан иборат?

- a). 6
- b). 5
- c). 7
- d). 4

12. **Масштаб(Zoom)** панели нимага керак?

- a). Ўлчамларни ўзгартириш учун
- b). Файлни хотирага олиш
- c). Объектни рангини ўзгартириш учун
- d). Тўғри жавоб йўқ

13. **Менежер обзора** нима вазифа бажаради?

- a). Объектларнинг саҳифада кўринишини ўзгартириш учун
- b). Объектларни ўчиради
- c). Объектларни белгилаш учун
- d). Белгилашни олиб ташлаш учун

14. 1 дюйм нимага тенг?

- a). 2,54 см
- b). 3,24 см
- c). 4,32 см
- d). 2 см

15. F2 нима вазифани бажаради?

- a). Масштабни катталаштириш имконини беради
- b). Хужжатни сақлайди
- c). Хужжат яратади
- d). Масштабни кичрайтириш имконини беради

16. F3 нима вазифани бажаради?

- a). Масштабни катталаштириш имконини беради
- b). Хужжатни сақлайди
- c). Хужжат яратади
- d). Масштабни кичрайтиради.

17. F4 нима вазифани бажаради?

- a). Белгиланган объектни катталаштиради
- b). Хужжатни сақлайди
- c). Хужжат яратади
- d). Белгиланган объектни кичрайтириш имконини беради

18. F5 нима вазифани бажаради?

- a). Масштабни катталаштириш имконини беради
- b). Хужжатни сақлайди
- c).  (Freehand Tool) тугмалар тўпламини ишга туширади
- d). Масштабни кичрайтириш имконини беради

19. F6 нима вазифани бажаради?

- a). Масштабни катталаштириш имконини беради
- b).  (Freehand Tool) тугмалар тўпламини ишга туширади
- c).  (Rectangle Tool) тугмалар бирлашмасини ишга туширади
- d).  (Polygon Tool) тугмалар тўпламини ишга туширади

20. F7 нима вазифани бажаради?

- a).  (Ellipse Tool) тугмалар бирлашмасини ишга туширади
- b).  (Freehand Tool) тугмалар тўпламини ишга туширади
- c).  (Rectangle Tool) тугмалар бирлашмасини ишга туширади
- d).  (Polygon Tool) тугмалар тўпламини ишга туширади

Ф о й д а л а н и л г а н а д а б и ё т л а р

1. Гурский Ю.А., Василев А.В. -Трюки & эффекты Photoshop CS. Санкт-Петербург. 2004 год.,552 стр.
2. Левковец Л.,Adobe photoshop CS3. Базовый курс на примерх+DVD, 2007 год
3. Миронов Д. «Corel Draw 10». Учебный курс. Санкт-Петербург. 2002 год.
4. Миронов Д. «Corel Draw X3». Учебный курс, Санкт-Петербург. 2006 год.
5. Панкратова Г. «Photoshop 6». Учебный курс. Санкт-Петербург. 2002 год.
6. Сатторов А. «Информатика ва ахборот технологиялари». Тошкент. «Ўқитувчи» нашриёти. 2003 йил.
7. Corel Draw дастурининг маълумотлар базасидан фойдаланилди.
8. Тайц А. «Adobe Illustrator-9». Учебный курс. Санкт-Петербург. 2002 год.
9. Якушев Д.Я. Энциклопедия пользователя персонального компьютера. Москва, 2002 год.
- 10.Яцюк О.Д. Компьютерные технологии в дизайне. Санкт-Петербург 2002 год.

Мундарижа

Кириш	4
I - БОБ КОМПЬЮТЕР ГРАФИКАСИ ТЎҒРИСИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА	
1.2. Компьютер графикасининг предмети, мазмуни ва вазифалари.....	5
1.2. Замонавий шахсий компьютерлар асосида электрон графиклар қуришнинг асосий элементлари ва усуллари.....	6
1.3. Электрон графиклар қуришнинг технологик асослари.....	8
1.4.Замонавий компьютер графикаси ва уларнинг шахсий компьютерлар оммавийлашуви жараёнидаги график интерфейси.....	8
1.5. Замонавий компьютер графикасини тузишнинг усуллари.....	9
1.6. Компьютер графикаси турлари ва кўринишлари.....	11
1.7. Компьютер графикасининг техник-дастурий ва ахборот асослари.....	12
1.8. Компьютер графикасини қўллаш соҳалари.....	15
 III-БОБ ADOBE PHOTOSHOP ДАСТУРИДА ИШЛАШ	
3.1. Adobe Photoshop дастурининг вазифаси.....	16
3.2. Adobe Photoshop 7.0 дастурини ишга тушириш.....	16
3.3. Adobe Photoshop дастуридан чиқиш.....	17
3.4. Adobe Photoshop дастурининг меню бандлари ва вазифалари.....	18
3.5. Қуроллар панели.....	22
3.6. Тасвир ўлчами.....	27
3.7. Тасвирнинг ҳақиқий ўлчами.....	27
3.8. Тўла экранли режим.....	27
3.9. Тасвирни босма шаклдаги ўлчами (Размер Печати).....	28
3.10. Тасвир форматлари.....	29
3.11. Ранглар билан ишлаш.....	29
3.12. История(History) дарчаси билан ишлаш.....	31
3.13 Қатламлар билан ишлаш.....	31
3.14. Матнлар билан ишлаш.....	32
3.15. Фильтрлар билан ишлаш.....	32
3.16. Лаборатория ишларини бажариш учун вариантлар.....	35
3.17. Photoshop дастуридан фойдаланиб вариант топшириқларини бажариш учун наъмуналар.....	38
 III БОБ CORELDRAW ДАСТУРИДА ИШЛАШ	
4.1. CorelDraw дастури ҳақида маълумот.....	57
4.2. Corel Draw дастури меню бандлари билан ишлаш.....	57
4.2.1.Файл ва Редактировать меню бандлари буйруқлари билан.....	58

4.2.2. Показать ва Размещение меню бандлари буйруқлари билан ишлаш.....	68
4.2.3. Компоновать ва Эффекты меню бандлари буйруқлари билан ишлаш...	76
4.2.4. Текст ва Инструменты меню бандлари буйруқлари билан ишлаш.....	80
4.2.5. Окна ва Помощь меню бандлари буйруқлари билан ишлаш.....	83
4.3. CorelDraw муҳаррири қуроллар панели ускуналаридан фойдаланиб амаллар бажариш.....	87
4.5. CorelDraw дастурида объектлар билан ишлаш.....	93
Тест саволлари.....	110
Фойдаланилган адабиётлар.....	115

